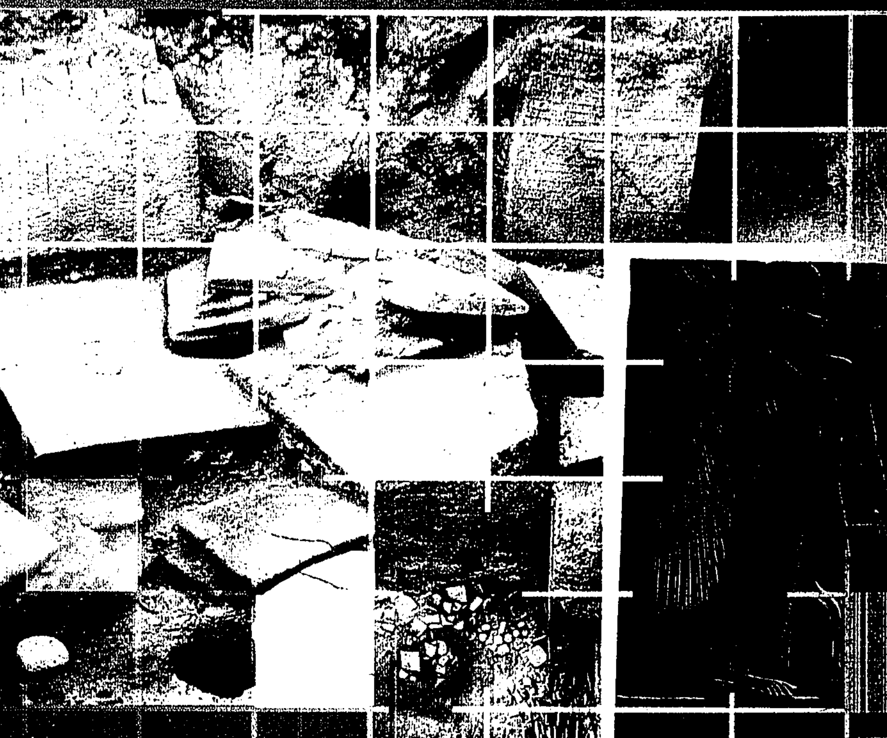
الجمهورية العربية السورية
رئاسة الجمهورية
هيئة الموسوعة العربية

قدم له: أ.د. محمد عزيز شكري
المدير العام لهيئة الموسوعة العربية

دراسات في علم الآثار واللغات القديمة

الجزء الأول

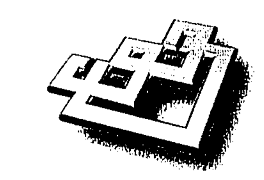


دمشق 2011

هيئة الموسوعة العربية

دراسات في علم الآثار واللغات القديمة

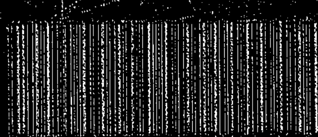
26
2011



دراسات في علم الآثار واللغات القديمة

هو الكتاب السادس والعشرون من كتيبات هيئة الموسوعة العربية تأليف الأستاذ الدكتور نائل حنون الذي يجمع في منهجه مابين فرعين أساسيين يكمل أحدهما الآخر في دراسة الحضارة الرائدة التي قامت على أرض بلادنا منذ آلاف السنين. وهذا المنهج يأخذ القارئ متخصصاً كان أم غير متخصص، إلى عالم الكتابة الأولى في تاريخ البشرية ليطلع على أسرار ابتكارها وتطويرها لتكون وسيلة التوثيق ونقل المعرفة من جيل إلى جيل ومن عصر إلى عصر.

يعرض هذا الكتاب مجالات علم الآثار و[illegible] ومستجداته في التعامل مع أسرار الماضي و[illegible] ما انطوت عليه، ويكشف العمق المجهول من تاريخ العربية من خلال مدونات اللغات القديمة [illegible] التاريخ المعروف لتدوين العربية. وفي مجال [illegible] المسمارية يفتح هذا الكتاب مغاليق دراسة [illegible] السومرية والأكادية ويبسط قراءة نصوص [illegible]



الجمهورية العربية السورية

رئاسة الجمهورية

هيئة الموسوعة العربية



قدم له

أ.د محمد عزيز شكري

مدير عام هيئة الموسوعة العربية

إلى تلميذتي وابنتي ميساء ديب
مع اعتزازي وتمنياتي بالنجاح
والتوفيق
٥/٥/٢٠١١م
نائل حنون

دراســات في

علم الآثار واللغات القديمة

«الجزء الأول»

أ. د. نائل حنون

دمشق ـ 2011 ـ

الطبعة الأولى: 1432 هـ / 2011 م

حقوق الطبع محفوظة لهيئة الموسوعة العربية

دمشق – الروضة – شارع قاسم أمين رقم 29 – ص. ب: 7296

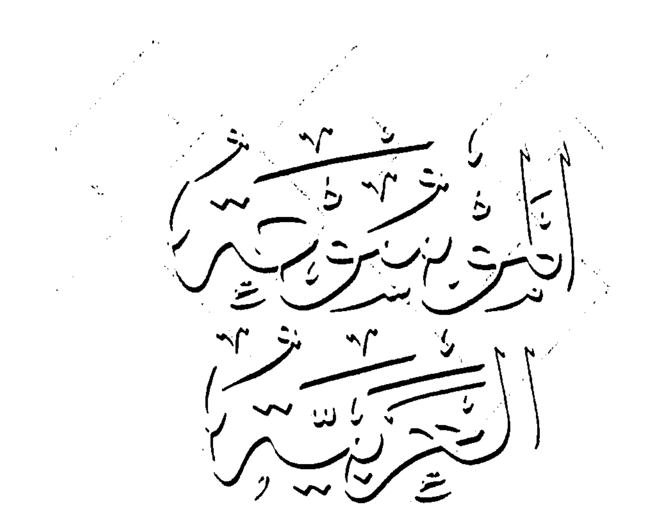
هاتف: 3315204 – 3315205، فاكس: 3315207

الموقع الالكتروني: www.Arab-ency.com

محتويات الكتاب

الفصل الثالث

الفصل الرابع



بين يدي الكتاب

لقد قامت على أرض بلادنا أولى الحضارات الأصلية في التاريخ. والحضارات الأصلية مثلما عرّفها المختصون بدراسة تاريخ الحضارة، هي التي تطورت بإمكاناتها الذاتية من مراحل البدائية لتنتقل إلى عصور التمدن والتدوين والحضارة الناضجة. وما كانت تسمية "مهد الحضارات" من قبيل الثناء أو التفاخر، لكنها حقيقة علمية نشأت من واقع تدل عليه الشواهد التي خلفتها هذه الحضارة الرائدة. وهذه الشواهد، مادية كانت أم كتابية، هي في يومنا هذا مدار العديد من البحوث والدراسات التي انشغل بها العالم منذ أكثر من قرنين ولم يزل. ولكثرة ما أنجز ونشر عن هذه الحضارة في دول أوروبا وأمريكا بات وكأنه أمر مسلم به أن لا تأتي الأفكار والآراء ومناهج البحث والعمل إلا من الغرب. وضعف منهجنا، نحن أبناء البلاد التي طلعت منها شمس الحضارة، ومن دلائل هذا الضعف ما زخرت به دراساتنا وبحوثنا، عن حضارتنا القديمة، من نقل وتلقي عن دراسات الآخرين وآرائهم وأفكارهم. بالطبع نحن لا نغمط فضل جحافل من علماء الغرب الذين بذلوا جهوداً كبيرة، على مر السنين، في التعريف بهذه الحضارة وفي استجلاء مكوناتها وعرض انجازاتها. وكانت معظم دراسات هؤلاء العلماء منصفة ساعية للبحث عن الحقيقة ومعزية الفضل إلى أهله. ولكن من قال أنه لم تشبها شائبة أحياناً؟ ومن قال أن ليس فيها ما خضع للأهواء والتضليل، أو حتى التقصير؟ ذلك غيض من فيض الأسئلة التي يقتضي المنطق والمنهج العلمي، باصوله

الصحيحة طرحها خصوصاً ونحن في جزء من العالم، وفي زمن من أزمان الدهر، نشاهد فيه اغتصاباً للأوطان وتشريداً للشعوب وتدميراً لكوامن الحضارة في مواقعها وفي متاحفها مما لم يحدث له نظير في أي بقعة على وجه الأرض.

وسوى أسئلة من قبيل ما تقدم، من حق قومنا أن يتعرفوا على آثارنا ومقومات حضارتنا الأولى من خلال جهود مختصينا، ومن حقهم أن لا يرتضوا تخلفاً لنا في هذا المجال وأن يلتمسوا أصالة في منهج بحوثنا وفي تناولنا ودراستنا لآثارنا ولغاتنا القديمة وصولاً إلى فهم أعمق واستكشاف أوسع لمكوناتها وعِبَرها. لذلك أقبلت "هيئة الموسوعة العربية" على احتضان المشاريع العلمية الرصينة في التخصص الأثري تزامناً مع شروعها في إعداد الموسوعة العربية المتخصصة في الآثار والتراث الحضاري السوري. ومن هذه المشاريع الكتاب الحالي الذي نقدمه للقارئ العربي بعنوان "دراسات في علم الآثار واللغات القديمة" المؤلف من قبل الأستاذ الدكتور نائل حنون. وإذ تصدر "هيئة الموسوعة العربية" هذا الكتاب، بكل ما يزخر به من معلومات موسعة عن علم الآثار ودلائله في سورية، وعن اللغات القديمة المدونة بالخط المسماري، وهي اللغات التي يتواصل اكتشاف نصوصها مع تواصل أعمال التنقيب الأثري في المواقع السورية المختلفة، فإن هذه الهيئة تحتضن، مع الترحيب، المساهمات العلمية لمختصينا، سواء من خلال الموسوعة المتخصصة الآثارية أو المشاريع العلمية المستقلة.

هذا الكتاب غني بما يقدمه من معلومات علمية ورصين بمنهجه، ذلك أنه حين يقدم رأياً، عند الحاجة إلى رأي، فأن الدليل يسبق الفكرة فيه. وبذلك يفتح هذا المنهج الباب واسعاً أمام الرأي المختلف، في تناول الإشكاليات، لكي يلقي أضواءً كاشفة على جوانب ربما لم تنل حقها من

التقصي، على الرغم مما قدم عنها من دراسات. ومن ذلك ما يرد في الفصل الأول حول النظريات الخاصة بابتكار الكتابة الأولى وما يتعلق منها بدور موقعين مهمين في سورية، وهما الجرف الأحمر وتل مرديخ (موقع مدينة أيبلا). ويبني هذا الفصل، لأول مرة، العلاقة الموثقة فيما بين رموز الجرف الأحمر والعلامات الصورية الأولى. ولا تقتصر مادة الفصل الثاني على المستجدات في علم الآثار وإنما تقدم للآثاريين ما يسند عملهم، وللقراء عموماً ما يزيد معلوماتهم عن هذا العلم المثير للاهتمام. ومن المهم في هذا الفصل أن المؤلف يقدم على صياغة المؤشرات الأولى لإقامة "مدرسة عربية في علم الآثار" نتمنى على المختصين أن يدلوا بدلوهم لاستكمالها. ويقدم الكتاب، من خلال مادة الفصل الثالث، أوسع عرض للمشترك فيما بين اللغتين الشقيقتين العربية والأكادية. ويشمل هذا المشترك القواعد وجذور الأفعال والمفردات بما يوسع ماهو معروف عن اللغة العربية ويعود بتاريخها إلى ما لا يقل عن ثلاثة آلاف وخمسمئة سنة في عمق تاريخ بلادنا. وفي هذا تمهيد ذو أهمية كبيرة لمشروع المعجم التاريخي للّغة العربية، وهو المشروع الكبير الذي طال انتظاره. ويقدم الكتاب، بمنهج جديد، قوائم معجمية عربية للألفاظ المقطعية والعلامات الصورية والمسمارية بما يساعد على قراءة النصوص المسمارية مستقبلاً بمنهج عربي ميسر.

وفي مساهمة علمية جديدة يتضمن الجزء الثاني من الكتاب فصلين يشرحان ما يخص اللغتين السومرية والأكادية من نواحي القواعد والبناء والخصائص والمواضيع واللهجات مع معلومات مستفيضة عن طبيعة كل من هاتين اللغتين واستعمالهما. ويقرن المؤلف هذه المعلومات الغزيرة بنصوص منتقاة من عصور ولهجات ومواضيع مختلفة وقاموس مختصر لكل من اللغتين. وهذا كله يقدم، لأول مرة، بلغة عربية واضحة وبطريقة

تخدم كل من يريد تعلم أي من هاتين اللغتين القديمتين مثلما تساعد المختصين في قراءة نصوصهما.

إنه من دواعي سرورنا أن نقدم هذا الكتاب للقراء العرب، ولعل فيه ما يحرر المناهج ويحرك الجهود لمناقشة ما يختلف حوله الرأي من طروحات، بالأسلوب العلمي الشفاف المبني على الدليل الواضح، وفي الوقت نفسه فيه تعزيز وإثراء لما يحتاجه القراء من معلومات، والله الموفق.

الأستاذ الدكتور محمد عزيز شكري

المدير العام لهيئة الموسوعة العربية

مقدمة

أعد هذا الكتاب لتقديم معالجة عملية وعميقة لإشكاليات متعددة برزت في مجالي علم الآثار وعلم المسماريات اللذين يكمل أحدهما الآخر. وهذه الإشكاليات تتمثل في تبلور ما سمي بعلم الآثار الجديد الذي أخذ منحى لتطوير علم آثار ما قبل التاريخ، وهو تطوير أدى إلى زيادة الفصل فيما بينه وبين علم آثار العصور التاريخية المتميزة بالكتابة. وكان يمكن أن يكون هناك تكامل بين هذين الفرعين من العلم الواحد وليس فصلاً. وفي مجال علم المسماريات تواصلت تجزئة هذا العلم إلى التخصص بلهجة عصر واحد من عصور اللغة القديمة الواحدة، سواء كانت سومرية أم أكادية. وأكثر من هذا تقلص التخصص إلى موضوع واحد من مواضيع نصوص اللهجة الواحدة. وما نحن ضد التخصص الذي هو أساس التطور العلمي، ولكن هذا الاستغراق في التخصص قد يكون ناجحاً في الغرب حيث تكونت الصورة الكبيرة عن حضارة بلاد الرافدين حتى بات ضرورياً الولوج إلى تفاصيلها من خلال التخصص الضيق. وعوضت هناك عن هذا الضيق في التخصص المؤسسات العلمية الكبيرة، من جامعات ومتاحف ومراكز بحوث، وكذلك مجموعات من الباحثين المتخصصين الذين يكمل بعضهم عمل البعض الآخر. لكن هل ينجح هذا في بلادنا، وهي بلاد تلك الحضارة الرائدة العظيمة التي حضنت أرضها كل منجزاتها وإبداعاتها وشواهدها وتشبعت نفوس أبنائها بقيمها وبواعثها؟

مما لا يختلف عليه اثنان أن دخولنا في مجال دراسة آثار حضارتنا القديمة جاء متأخراً ومتواضعاً. ولهذا كانت مساهماتنا محدودة ويتطلب

تطويرها عملاً جاداً يدل عليه نتاج علمي حقيقي لا حفنة من الاقتباسات من هنا أو من هناك أو كتابات اعتمدت على دراسات ثانوية أجنبية. وهذا يتطلب رسم مناهج بحث جديدة منتجة وتعاملاً مباشراً مع اللغات القديمة ونصوصها، على أن ينتج من ذلك كله بحوث رصينة يمكن أن توظف لإنشاء مدرسة عربية أصيلة في الدراسات الحضارية. ومن خصائص هذه المدرسة، التي بدأت تتبلور من خلال سلسلة من البحوث والكتب، ومن بينها هذا الكتاب، الانطلاق من تخصص دقيق لشمول باقي التخصصات بالدراسة. فإذا كانت أصول الحضارة تكونت في عصور ما قبل التأريخ وأينعت في العصور التأريخية كيف يمكن أن نركن المعرفة بأيهما إلى جانب بعيد إذا كنا نبحث في الأخرى؟ ثم كيف نستطيع تقديم بحوث متعمقة في حضارة العصور التأريخية من خلال الدليل الأثري مع الاستغناء عن الدليل الكتابي وما يمكن أن يقدمه من معلومات مفصلة عن الحياة في تلك العصور؟ وإذا قرأنا النصوص فقط، ناهيك عن الاقتصار على نصوص عصر واحد وموضوع واحد، فكيف يمكننا تكوين فهم أشمل وأعمق لتلك النصوص وعصرها ودورها من دون استيعاب البقايا الأثرية أو السياقات الطبقية أو المعطيات التي قدمتها عصور تلك النصوص.

استجابة لهذا التوجه واستحضاراً للأجوبة على هذه التساؤلات جاء هذا الكتاب ليعالج، في جزئه الأول، امتداد أصول الكتابة والتوثيق في عصور ما قبل التأريخ من خلال الفصل الأول "ابتكار الكتابة الأولى والمسألة السومرية". ووضحت مفاهيم علم الآثار وعلم الآثار الجديد ودور علوم البيئة الأثرية فيهما ضمن الفصل الثاني "علوم البيئة الأثرية"، الذي تضمن مفهومنا للمدرسة الجديدة التي نسعى إلى تكوينها من خلال البحث الجاد والمتواصل. ويأتي الفصل الثالث "العلاقة بين اللغتين العربية

والأكادية"، ليقدم للقارئ، المختص وغير المختص، صورة منهجية لامتداد جذور لغتنا العربية في عمق التاريخ والمكونات اللغوية لحضارتنا القديمة. ومن أجل تكوين إلمام كامل ومقدرة شاملة للتعامل مع النصوص القديمة المسمارية من خلال التعرف على علاماتها وألفاظها ونشوئها منذ المراحل المبكرة من تأريخ الكتابة جاء الفصل الرابع "علامات الكتابة المسمارية" ليكون فاتحة لبحوث مستقبلية توسع فهمنا للخط المسماري ودلالاته. وفي الجزء الثاني تقدم اللغتان السومرية والأكادية، بخصائصهما ولهجاتهما وقواعدهما، في الفصلين الأول "اللغة السومرية" والثاني "اللغة الأكادية". وقد تضمن هذان الفصلان نصوصاً مختلفة المواضيع واللهجات في كلتا اللغتين مع قراءاتها وترجماتها لتكون دليلاً في التعامل مع نصوص بالمواضيع واللهجات نفسها. ويختتم كل من هذين الفصلين بقائمة مفردات من اللغة التي خصص لها الفصل ومعانيها باللغة العربية.

يأتي هذا الكتاب ضمن سلسلة كتب، صدر بعضها وسيصدر بعضها الآخر تباعاً. و لربما يشاركني كثيرون الرأي في أن الإخفاق في عمل هو مسؤولية القائم به وحده، لكن النجاح في تحقيق منجز يعني كثرة من الجمائل والأيادي البيضاء والنفوس الخيرة. وإذا كان في إنجاز هذا الكتاب نجاح فأني ذاكر مساهمة فيه لشخصيات كريمة كانت معي بلطفها كلما التقيتها، وكلما حان تعامل لي معها، والأسماء لا تعد إن ذكرت لكنها لا تنسى وإن لم تذكر.

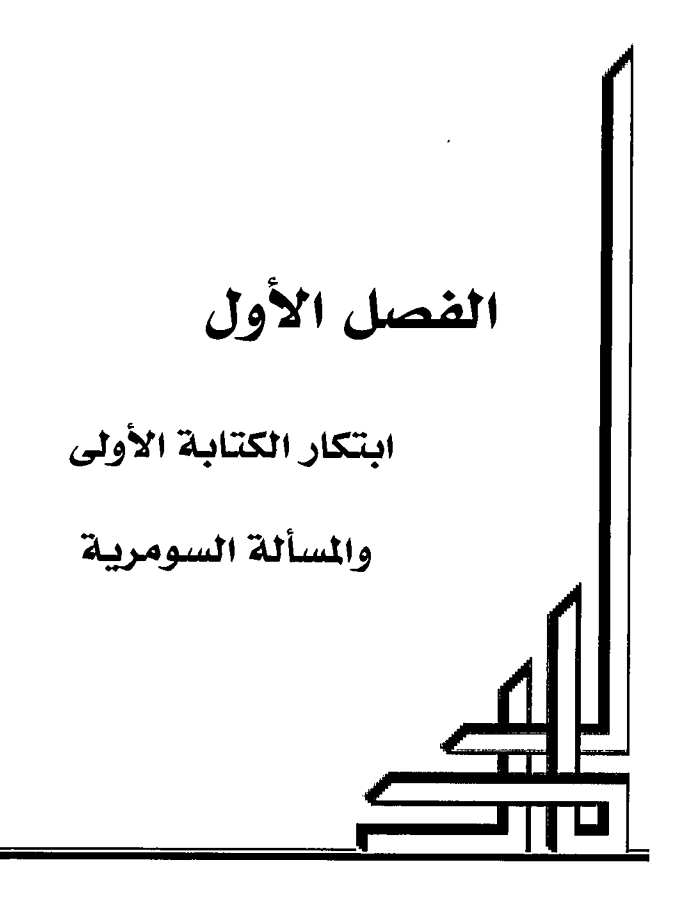
ولقد كانت رعاية أستاذنا الدكتور محمد عزيز شكري، مدير عام هيئة الموسوعة العربية، لهذا الكتاب وتقديمه له مبعث فخر واعتزاز وامتنان. وكان لي من تشجيع عالم الآثار الكبير الأستاذ الدكتور سلطان محيسن، أينما كان الموقع الذي يواصل العطاء العلمي فيه، خير سند وحافز.

وشكري موصول للأخ الكريم الدكتور عمار عبد الرحمن، وكم أغنت حواراتنا المستمرة في كل لقاء بحوثاً وهبناها وقتنا وجهدنا.

ولمنتسبي هيئة الموسوعة العربية، باقبالهم على العمل وبالخلق الجميل الذي تمثلوا به، فضلٌ في إخراج هذا الكتاب وإصداره فبوركت جهودهم. وختاماً أذكر بالشكر الجزيل أخي الأستاذ سراج عثمان على ما بذله من جهد في تنضيد هذا الكتاب بالشكل المناسب. وفق الله الجميع من قرائي وأصدقائي وطلبتي وبارك خطاهم.

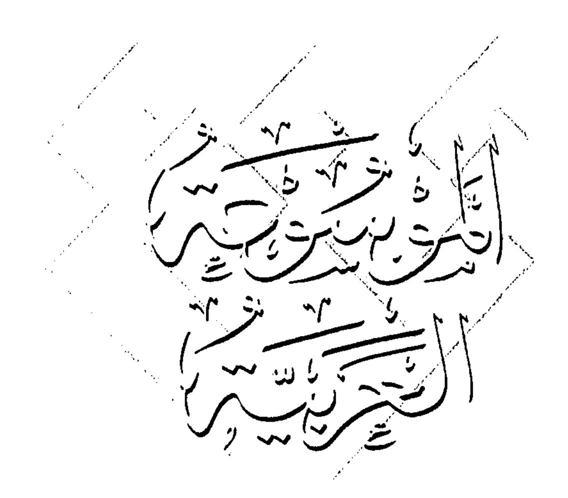
أ. د. نائل حنون

كانون الثاني/2011



الفصل الأول

ابتكار الكتابة الأولى والمسألة السومرية



لا بد للبحث في موضوع ابتكار الكتابة الأولى من مناقشة ما تطرحه نظرية "الرموز" (Tokenism) والنظرية الشائعة عن الدور السومري، وهو ما خصص له هذا الفصل من الكتاب.

ترجع نظرية "الرموز" أصول الكتابة الأولى إلى العصر الحجري الحديث حينما ظهرت الجسيمات الهندسية الطينية أو الطبيعية (Tokens) في استعمالها الحسابي لتشكل جذور ابتكار الكتابة الصورية الأولى في الألف الرابع قبل الميلاد. و لاقت هذه النظرية رواجاً كبيراً في أوساط الباحثين. أما نظرية الدور السومري فقد باتت من المسلمات منذ أمد طويل، وفحواها أن السومريين قدموا من موطن مجهول الموقع وحلوا في أقصى جنوب بلاد الرافدين في وقت ما من الألف الرابع قبل الميلاد، بعد عصر العبيد (من حوالي 5500 إلى 4000 ق. م). وبعد استقرارهم في جنوب العراق وضعوا أسس الحضارة وشيدوا المدن وابتكروا الكتابة، وكانوا بناة نظام الدولة وواضعي قواعد الحكم في الألف الثالث قبل الميلاد حتى انتزعت منهم السيادة على يد الأكاديين الذين اقتبسوا الكتابة من السومريين واستعملوا خطهم المسماري لتدوين الأكادية. ولما كانت اللغة السومرية ليست من عائلة اللغات العربية القديمة، التي عرفت باسم "السامية" في الغرب، فقد اعتبر السومريون قوماً غير ساميين ولا علاقة لهم أو للغتهم بأي قوم آخرين أو أي لغة أخرى معروفة. وحددت نهاية الألف الثالث قبل الميلاد تأريخا لانتهاء دور السومريين السياسي والثقافي وافترض أنهم اندمجوا مع الأكاديين وفقدوا هويتهم. ولم يقتصر الأمر على

قبول هذه النظرية بشكل واسع من قبل المختصين وإنما اعتبرت من المسلمات [1]. هنا توجد نظريتان عن ابتكار الكتابة الأولى وأصلها، وكلا النظريتين مقبول عند معظم الباحثين لكن إحداهما لا تكمل الأخرى، وأنما مناقضة لها. ومنذ أن ظهرت نظرية "الرموز"، في النصف الثاني من القرن العشرين، إلى اليوم لم يبحث موضوع الإشكالية التي يثيرها قبول أي من النظريتين، وهي مشاكل وأسئلة أكبر وأكثر بكثير من الحلول التي قدمتها أي منهما. وهذا البحث يثير هذه الإشكالية ويبحث عن أجوبة لها مستعيناً بمكتشفات موقع الجرف الأحمر، على الفرات شرقي حلب، وإيبلا في جنوب- غربي حلب، فضلاً على الأدلة التي تقدمها النصوص المسمارية.

نقد نظرية الرمزية

إنه من المهم جداً الاهتمام بدراسة النظريات الخاصة بظهور الكتابة ليس فقط بسبب أهمية هذا الابتكار الذي سرَّع إيقاع تقدم الحضارة الإنسانية، وإنما لأنها تساعد أيضاً على فهم التحولات الكبرى في تأريخ البشرية بحيث نكون على وعي بجذور هذه التحولات وعلى استعداد لاستيعاب أحداثها والتعايش مع مظاهرها وعواقبها.

اشتهرت في العقود الأربعة الأخيرة النظرية الخاصة بالتوصل إلى ابتكار الكتابة والمسماة "الرمزية" (Tokenism). و انتشرت هذه النظرية من خلال طروحات الباحثة دنيس شماندت - بيسرات (DenisSchmandt-Besserat) التي نشرت عدة بحوث عنها[2]. ويقوم أساس هذه النظرية على وجود مواد طينية هندسية صغيرة، أطلق عليها اسم "الرموز" (Tokens)، وذلك في معظم مواقع الشرق الأدنى تقريباً من الألف التاسع إلى الألف الرابع قبل الميلاد. وإن هذه "الرموز" استعملت،

افتراضاً، كنوع من السجل التوثيقي للشؤون العائلية والتجارية. وكانت "الرموز" تحفظ سوية، في أوعية أو سلال، أو تثقب وتشد بخيط يجمعها، ولاحقاً صارت تحفظ في كرات طينية مجوفة. وحين يراد التأكد من عدد الرموز في داخل هذه الكرات الطينية، عندما يحين موعد التسديد أو انجاز الصفقة مثلاً، كانت تكسر للإطلاع على محتوياتها. وفي مرحلة لاحقة أصبحت الكرات الطينية تحمل نقوشاً تمثل أعداد "الرموز" المحفوظة في داخلها .وتدريجياً تطورت هذه النقوش لتكون معبرة عن معنى "الرموز" في داخل الكرة، أي المادة التي أريد تحديد عددها من خلال "الرموز"، وذلك برسم الشكل المادي لما أريد توثيق عدده. وهكذا لم تعد النقوش على الغلاف، أو الكرة الطينية، مقتصرةً على العدد وإنما شملت المادة التي يرمز لها العدد. وبذلك انتفت الحاجة لوجود "الرموز" في داخل الكرات الطينية التي تحولت، بعد خلوها من "الرموز" المجسمة في داخلها، إلى رقم طينية في المرحلة الأولى من تأريخ الكتابة، وهي المرحلة الصورية. وهكذا اعتبرت "الرموز" بحسب هذه النظرية، تجسيداً لنظام واسع الانتشار قاد إلى ابتكار الكتابة في عصر أوروك الأخير في أواخر الألف الرابع قبل الميلاد.

لم تكن دنيس شماندت - بيسرات أول من يتوصل إلى نظرية "الرمزية" وإنما تعود أصولها الأولى إلى قبول ليون ليغراين (LéonLegrain)، منذ عام 1921م، لاستعمال مواد طينية مكتشفة في موقع سوسه، العاصمة العيلامية المعروفة (الشوش حالياً في غرب ايران)، باعتباره جزءاً من نظام حسابي، وإن كان لم يذكر حينذاك الرموز أو يفصل ما بين الكرات والرقم الطينية[3]. وفي عام 1959م نشر ليو أوبنهايم(Leo Oppenheim) موضوعاً عن مغلف طيني بشكل بيضوي اكتشف في موقع مدينة نوزي (يورغان تبه حالياً قرب مدينة كركوك في

شمال- شرقي العراق) قبل عام 1929م. وعندما اكتشف هذا المغلف كان يحتوي على 48 حصاة صغيرة، ويطابق عددها عدد الحيوانات المسجل في النقش المسماري على السطح الخارجي للمغلف. وقد فقدت قطع الحصى تلك بعد وقت قصير من موسم التنقيب. وربط أوبنهايم الحصى المكتشف في ذلك المغلف بالكلمة الأكادية "أبنات" (abnāti) التي تعني "حصوات" أو "حجارات". وبهذا أمكنه تفسير مقاطع في نصوص نوزي، لم تكن مفسرة من قبل، تذكر استعمال الحصى بما له علاقة بتسجيل حيوانات مختلفة[4]. أما نظرية "الرمزية" التي تنص على أن استعمال "الرموز" كان السلف الذي تطورت منه الكتابة الأولى فقد قدمت لأول مرة من قبل بيير آميه (Pierre Amiet) في عام 1966م[5] حينما توصل إلى أن الكرات الطينية استعملت للحساب، واعتبرها الأمثلة المتقدمة التي تطورت عنها الرقم الطينية المدونة[6]. وقد أطلقت على هذه الكرات تسمية "السدادات" (Bullae)، ولعل الأصح تسميتها "المظاريف الطينية" الكروية أو البيضوية. أما الجسيمات التي تحفظ في داخلها، أي "الرموز" فكانت بأربعة أشكال رئيسة: كرات، أقراص، قضبان ومخاريط أو مضلعات.

لقد طورت أفكار بيير آميه ووسعت كثيراً على يد دنيس شماندت- بيسرات التي شملت بالدراسة كل المواد الطينية المشابهة في جميع مواقع الشرق الأدنى من الألف التاسع إلى الألف الرابع قبل الميلاد. وتابعت شماندت - بيسرات تطور "الرموز" في عصور ما قبل التأريخ في ثلاث مناطق رئيسة ونشرت نتائج بحثها عن كل منطقة بشكل منفصل. وهذه المناطق الثلاث هي زاغروس[7]، تركيا[8] وسورية[9]. وقد أرجعت الباحثة "الرموز" في كل من تلك المناطق إلى ثلاث مراحل، وذلك على النحو الآتي:

المرحلة	زاغروس	تركيا	سورية
الأولى	7500-8500ق.م	قبل 7500ق.م	8000-9000ق.م
الثانية	6300-7500ق.م	6800-7500ق.م	6500-8000ق.م
الثالثة	5800-6300ق.م	5800-6800ق.م	5500-6500ق.م

وفيما يخص سورية لم تظهر الأشكال الهندسية للرموز في المرحلة الأولى، ويقترن ظهورها بالمرحلة الثانية. وكان موقعا تل أسود وتل غريفة الوحيدين اللذين ذكرت شماندت - بيسرات خلو التقارير الخاصة بالتنقيب فيهما من الإشارة إلى الأشكال الهندسية الطينية. وأشارت إلى بعض الكتل الطينية المشكلة من تل أبو هريرة وبعض الجسيمات نصف الكروية المثقوبة من تل غريفة، ولكن لم تذكر حجومها أو أعدادها.

ومن الألف الرابع قبل الميلاد أنتج موقع حبوبة كبيرة الجنوبي، على الضفة اليمنى لنهر الفرات إلى الشرق من حلب، مظاريف طينية وقطع حسابية من نوع "الرموز" وكذلك ألواح رقمية مضاهية لما اكتشف في موقعي أوروك وسوسه. ولكن عدم تواصل الاستيطان في هذا الموقع لما بعد عصر سوية أوروك الرابعة، حين ظهرت الكتابة لأول مرة، أدى إلى عدم توفر رقم كتابية صورية[10]. غير إننا يجب أن لا ننسى ظهور الرقم الصورية أبعد قليلاً إلى الشرق من حبوبة كبيرة، ونعني بهذا تل براك في منطقة الخابور.

إن تواصل الاكتشافات الآثارية الجديدة في سورية، وظهور ثغرات عديدة في نظرية "الرمزية"، يحتم وجود مراجعة مستمرة لها وعدم أخذها كأمر مسلم به. ويمكن تلخيص نقاط الضعف التي ظهرت في هذه النظرية على النحو الآتي:

❶ إن المنهج الذي سارت عليه شماندت - بيسرات في بحثها يشمل خمسة آلاف سنة بشكل شامل مع تقسيمها إلى ثلاث مراحل على أسس عامة تظهر من خلالها "الرموز" وكأنها مجموعة ثابتة مستمرة بشكل موحد باعتبارها نظاماً محدداً، وهو ما لم تستطع الباحثة أن تثبته من خلال التنقيبات الآثارية ومكتشفاتها.

❷ إن الدراسة الحقلية التي قامت بها الباحثة أنجزت بمعظمها في المتاحف ومخازنها وليس في المواقع الآثارية ومن خلال التنقيبات. كما إن معظم المواد الطينية التي درستها لم تكن مذكورة في سجلات المنقبين. وعندما تكون هذه المواد مذكورة في السجلات فإنها تفتقد تفاصيل مهمة مثل اختلاف أشكالها. وهذا ما جعل من الصعوبة بمكان معرفة أنماط استعمال "الرموز" في عصر ما، أو رصد التغييرات في أشكالها وكمياتها، أو حتى تحديد سياقات استعمالها إن كانت تجارية أو منزلية.

❸ استند الباحثون في مجال "الرمزية" على الاتصالات الشخصية مع المنقبين الآثاريين أحياناً، وهذا أمر لا يمكن أن يعتد به في جميع الأحوال لاستناده على النقل الشفاهي غير الموثق. فعلى سبيل المثال هناك معلومات متضاربة عن موقع حبوبة كبيرة تلقاها من إيفا شترومنغر(Eva Strommenger) كل من شماندت - بيسرات[11] وستيفن ليبرمان [12].

❹ لا يقدم الألفان الخامس والرابع قبل الميلاد سياقاً متتابعاً بحيث يمكن تكوين نظام توثيق ما قبل تأريخي مهما كانت وظيفته الاقتصادية أو الاجتماعية. والموقع الوحيد من ذلك التأريخ، الذي نشرت تقارير التنقيب فيه مع تضمنها لمعلومات موثقة جيداً يتضح من خلالها التعاقب الزمني للرموز، هو تبه كورا (على بعد حوالي 16 كم إلى الشمال - الشرقي من نينوى). لكن ما يتضح في هذا الموقع هو أن عدد "الرموز" المكتشفة من أي

سوية قليل جداً، كما أن وجودها كان في مواضع تبعدها عن الوظيفة المتوقعة من "الرموز"، مثل اكتشافها في القبور[13].

❺ على الرغم من خبرة الباحثين، الذين عملوا على "الرموز"، بالمواد الطينية نجد أن هناك تضارباً في المعلومات التي يقدمونها عن هذه المواد. فشماندت - بيسرات مثلاً تذهب إلى أن "الرموز" كانت مشوية[14]، وتستدل من هذا على أنه كانت ذات قيمة أو على الأقل مطلوب حفظها. ومن جانب آخر يذكر مارك برانديس أن جميع الرموز من أوروك وحبوبة كبيرة وسوسه غير مشوية[15].

❻ يميز مارك برانديس بين "الرموز" المثقوبة وغير المثقوبة ويرى أن كل مجموعة ينبغي أن تدرس على حدة[16]، كما يفصل ما بين "الرموز" ذات الأشكال الهندسية الخالصة التي يسميها "رموز حسابية" (Calculi)، ويعتبرها جزءاً من نظام حسابي، وبين القطع التي تمثل أشياءً طبيعية مثل الأبقار أو الجرار. وهو يسمي هذه القطع "الواقعية" (Realia) ويفترض أن لها غرضاً محدداً آخراً غير الحساب. أما شماندت - بيسرات فتقسم الرموز إلى 15 نوعاً رئيساً وإلى العديد من الأنواع الفرعية، لكنها لم تعطِ اهتماماً واضحاً للتمييز بين القطع المحززة أو المزينة وغيرها. وهذا يعني أن النظام الذي وضع للرموز لا يستوعب كل الاختلافات الموجودة.

❼ وجد العديد من الأغلفة الطينية سليماً، أي غير مفتوح، وهذا يعني أنها كانت وسيلة لحفظ المعلومات وخزنها وليس وسيلة لنقل المعلومات، وهي وظيفة الكتابة الفعلية. يضاف إلى هذا أنه لم يتضح من "الرموز" نفسها أنها تشير إلى العدد ونوع البضاعة معاً من خلال تباين أشكالها، كأن يكون كل شكل يمثل نوعاً من البضاعة أو المواد التي يراد توثيقها. وفي هذه الحالة كان لا بد من وجود بلاغ شفوي يكمل وظيفة "الرموز". فإذا وضعنا هذه الحقيقة في أذهاننا وربطناها بوجود الأغلفة الطينية في

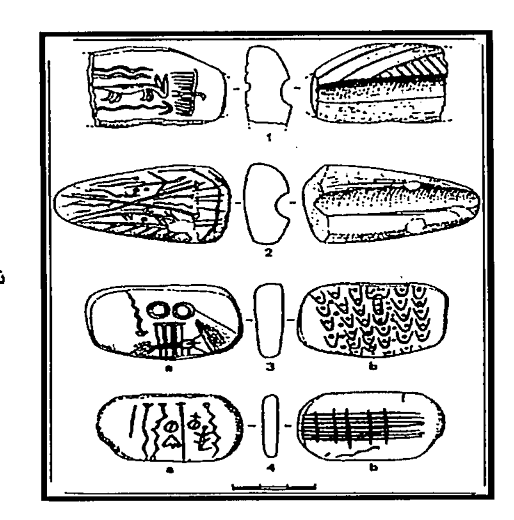
العصور التأريخية، في نوزي مثلاً، لأمكن القول إن "الرموز" لم تكن سوى وسيلة مساعدة للتذكر وإنها لم تتعد كونها قطعاً ثلاثية الأبعاد ضمن نظام حسابي مختصر[17].

نقوش الجرف الأحمر

اتضح مما سبق أن "الرمزية" بنيت على سلسلة افتراضات ربطتها بابتكار الكتابة في أواخر الألف الرابع، ولم تبن على أساس تطور في موضوعها أوصلها إلى الكتابة. لكن هذه النظرية أضافت عاملاً موضوعياً في مجال البحث عن أصول ابتكار الكتابة. فهذا الابتكار العظيم غير مسار تأريخ البشرية، ونقل الحضارة الإنسانية إلى آفاق جديدة حين صارت التجارب والخبرات تحفظ وتبقى حتى بعد غياب أصحابها لتنتقل إلى جيل جديد يضيف إليها ويطورها. ومع الكتابة لم تعد المعرفة محددة بموضع تولدها، وإنما أصبحت تنقل إلى أمكنة خارج مهدها ويتم تبادلها وتوسيعها. ومثل هذا الابتكار، الذي يمثل عنواناً لتحول هو الأعظم في تأريخ البشرية بعد مرور سبعة آلاف عام على تحول العصر الحجري الحديث، ليس من نوع الابتكارات التي تحدث مصادفة أو في وقت وجيز، وإنما لا بد لأصوله أن ترجع لتترافق مع تلك الإنجازات الكبيرة المتتابعة التي قام بها إنسان المنطقة طوال العصر الحجري الحديث والمراحل الأخيرة من عصور ما قبل التأريخ. وإذا كانت نظرية "الرمزية" تساهم موضوعياً في إسناد هذا الطرح من خلال تأصيلها للكتابة الأولى في المنطقة منذ العصر الحجري الحديث فإنها يجب أن لا تحجب ما يمكن أن يستجد في مجال هذا الموضوع بواسطة التنقيبات والمكتشفات الآثارية الجديدة والمستمرة، وخصوصاً في سورية. وعلى الرغم من أن هذه التنقيبات لم تزل في مراحل انطلاقها الأولى وتحتاج إلى الاستمرار

والتوسع لتغطي جميع تطورات العصور الأخيرة السابقة لابتكار الكتابة فإننا يمكن أن نتوقع، من خلالها، مكتشفاً هنا وهناك له صلة وثيقة بمراحل أولية من ابتكار الكتابة. وما ينبغي الانتباه له هو أن لا تمر مثل هذه المكتشفات، التي قد تكون بسيطة في مظهرها أو حتى غير مفهومة، من دون التعامل معها بما تستحقه من اهتمام وبحث وتدقيق.

وفي هذا السياق تأتي مكتشفات الجرف الأحمر من نقوش لتثير تساؤلاً لا ينبغي إهماله وذلك بخصوص مشابهة معظم رسومها لعلامات صورية من التي ابتدأت بها الكتابة الأولى في الألف الرابع قبل الميلاد. وقبل عرض هذا التشابه لا بد من التعريف بموقع الجرف الأحمر بشكل موجز. يقع تل الجرف الأحمر على الضفة الشرقية لنهر الفرات على بعد أقل من 2 كم إلى الشمال من موقع سد تشرين. وقد أجريت تنقيبات سورية – فرنسية مشتركة في هذا الموقع حيث اكتشفت معالم قرية يعود تأريخها إلى النصف الثاني من الألف العاشر قبل الميلاد. وتظهر بقايا البيوت المكتشفة في هذا الموقع بوادر التحول من المخطط المعماري الدائري القديم، المعروف من تل مريبط، إلى عمارة المخطط المستطيل[18]. لقد أسفرت التنقيبات في الجرف الأحمر عن اكتشاف كسر من الحجارة البازلتية معدل أبعاد كل منها حوالي 4,5 × 3,5 سم وذلك في عام 1995م. ولما كانت هذه القطع غير كاملة فقد تعذر معرفة الغاية من استعمالها، لكن أهميتها الكبيرة تأتي من الرسوم المحفورة عليها، وهي رسوم تختلف من قطعة إلى أخرى (ينظر الشكل المرفق). إن اختلاف هذه الرسوم عن بعضها وعدم وضعها في ترتيب متسق يجعلها أبعد عن أن تكون مجرد زخارف. وحتى الرسم الوحيد الذي يظهر متكرراً (القطعة رقم 3) فإن تكراره يظهر صلة مع الكثرة العددية كما توصل المنقبون[19] وليس لتكوين تشكيلة زخرفية.



نقوش الجرف الأحمر

قدمت تفسيرات مختلفة لنقوش الجرف الأحمر، وأهم هذه التفسيرات ما يذهب إلى أن هذه الرسوم المحفورة تمثل محاولة لتدوين الأفكار[20] بواسطة وضع رسوم ترمز إلى كلمات. ونميل هنا إلى تأييد هذا التفسير وذلك استناداً إلى الدليل الذي تقدمه لنا الرقم الطينية الصورية الأولى، من أواخر الألف الرابع قبل الميلاد. ففي هذه الرقم تظهر رسوم مشابهة لستة من رسوم الجرف الأحمر، ولكنها في هذه المرة تكون علامات رمزية لكلمات نعرف ألفاظها ومعانيها وهي في مرحلة الكتابة الأولى، كما نعرف التطور الذي طرأ عليها حتى انتهت إلى الشكل المسماري القياسي الأخير في الألف الأول قبل الميلاد. وفيما يأتي جدول يبين نقوش الجرف الأحمر وما يقابلها في الكتابة الصورية على الرقم الطينية الأولى ثم الأشكال المسمارية التي تطورت إليها وقراءتها حين تكون مقاطع رمزية (Logograms) ومعناها باللغتين الأكادية والعربية وأرقام تسلسل هذه العلامات في معاجم العلامات المسمارية مثل معجم رينيه لابات[21]:

التسلسل	الجرف الأحمر	الصورية	الألف الثالث ق.م	الألف الأول ق.م	السومرية	الأكادية	العربية	التسلسل المعجمي
1					A	mû	ماء	579
2					PÚ	būrn	بئر	511
3					MUŠ	ṣeru	أفعى	374
4					AMBAR	appāru	بحيرة	522
5					ÁB	arḫu	بقرة	420
6					MÁŠ	urīṣu	ماعز جبلي	76

نقوش الجرف الأحمر والنقوش الصورية الأولى

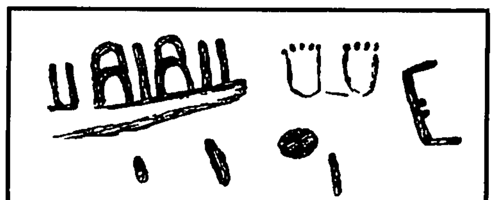
من الممكن أن تكون فاتت على المنقبين الآثاريين نقوش عديدة مشابهة لنقوش الجرف الأحمر، ولها دلالات أخرى، وذلك من مواقع مختلفة يمتد تأريخها من الألف العاشر إلى الألف الرابع قبل الميلاد. وبالفعل سجل وجود مثل هذه الرموز في كهوف منطقة أنتاليا في جنوب تركيا على الساحل الشمالي للبحر المتوسط من المرحلة السابقة، أي ما بعد العصر الحجري القديم (Epipalaeolithic)[22]، الذي كان يسمى العصر الحجري الوسيط. وتجدر الإشارة هنا إلى أن التشابه فيما بين التعاقب الأثري في أنتاليا والغرب السوري يفترض وجود صلات متقطعة، على أقل تقدير، بين مناطق سواحل البحر المتوسط إن لم تكن هناك استمرارية حضارية. ولكن في غياب تواريخ معتمدة بفحص كاربون 14 فإن التعاقب يؤرخ بالمقارنات فقط[23]. والسبب الذي يجعل من المتوقع أن لا ينتبه لمثل هذه الرسوم في التنقيبات الآثارية هو تفرق وجودها على كسر حجرية أو طينية قد تكون صغيرة والحزوز التي عليها غير واضحة. ولا بد أن يكون

متوقعاً اكتشاف رسوم أخرى مشابهة من خلال مواصلة التنقيبات، وحين يتم اكتشافها على قطع كاملة سيكون هناك دليل واضح على استعمالها.

تكتسب نقوش الجرف الأحمر أهمية خاصة في كونها ظهرت في موطن الكتابة الأولى والعمليات الحسابية الموثقة الأولى (الرموز). ويخطئ بعض المختصين في بلادنا، بسبب عدم الإطلاع على التوجهات العلمية الجديدة في التعامل مع النقوش والرسوم من العصور الحجرية، حينما يذهبوا إلى أنه من الصعب عليهم تقبل وجود صلة بين نقوش من الألف العاشر قبل الميلاد والنقوش الصورية من الألف الرابع قبل الميلاد. وما هذا بخطأ يقبل حدوثه فيما إذا كان صادراً من آثاري. فمقياس الزمن في عصور ما قبل التأريخ، الأبطأ في حياة البشرية، يختلف عما هو عليه في العصور التأريخية، الأسرع نسبياً، أو في العصر الحديث، الأكثر سرعة في تأريخ البشرية حتى الآن. فما يتحقق في عصرنا هذا من تطور حضاري خلال عام واحد يفوق كماً ونوعاً ما كان يتطلبه تطور أبسط منه في ثلاثة آلاف عام الأولى بعد ابتكار الكتابة. وما حدث في ثلاثة آلاف عام الأولى بعد ابتكار الكتابة يفوق كثيراً ما تحقق من تطور حضاري طوال عشرة آلاف عام الأخيرة من عصور ما قبل التأريخ. ولذلك لا يجوز أن نضع مدى زمنياً من ستة آلاف عام، من عصور ما قبل التأريخ، فاصلاً فيما بين خطوات التقدم الحضاري. وينبغي أن يتذكر هؤلاء أن العلامات المسمارية التي استعملت في تدوين نصوص القرن الأول الميلادي هي ذاتها التي تطورت من العلامات الصورية التي ظهرت قبل ذلك بثلاثة آلاف عام من العصور التاريخية الزاخرة بالنتاج الحضاري المتنوع.

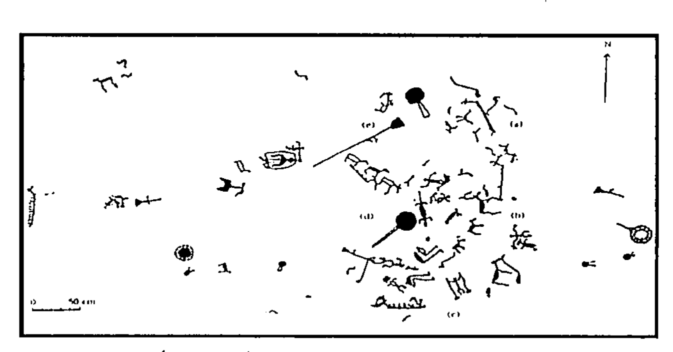
إن اكتشاف نقوش الجرف الأحمر أمر في منتهى الأهمية في دراستنا لتأريخ الكتابة وابتكارها وتطورها. فهذه النقوش ظهرت في الزمن المناسب، في مستهل الانتقال إلى إنتاج القوت وإنشاء القرى، وفي المكان

المناسب، حيث ابتكرت الكتابة الأولى ثم الأبجدية الأولى. فضلاً على ذلك كان لهذه النقوش الشكل الذي يتجاوز سطحية الرسم إلى ما يمكن أن يعبر عن معنى وينقل فكرة. وهذا هو معنى الكتابة بأبسط طرق التعبير عنها. فنحن "لا نستطيع أن نتحدث عن الكتابة، بالمعنى المباشر، إلا إذا توفرنا على سمتين من سماتها، ونقصد بهما - أن يكون عمل الرسم قد أنجز بأوسع معاني الكلمة (مثل رسم الرموز أو سحجها، ورقشها، حزها وما إلى ذلك). ومن الجهة الثانية- أن تكون الغاية إخبارية، والإخبارية توجه في هذه الحالة إلى الآخرين، أو إلى شخص الكاتب نفسه بغية استذكارها"[24]. وهناك، في الوقت الحاضر، اتجاه حديث لدى علماء الآثار ومؤرخي الكتابة في تحليل بعض النقوش وأشكال الرسوم على صخور الكهوف والملاجئ الصخرية من عصور ما قبل التأريخ، في المناطق التي لم تكن تعرف الكتابة. ويهدف هذا التحليل إلى معرفة ما إذا كان بالإمكان تطبيق سمتي الكتابة، المذكورتين في أعلاه، على تلك الأشكال والرسوم وبناء المعاني لها. وهكذا اعتبرت نقوش صخرية متميزة بسمات تتصف بها الكتابة مثل النقش الصخري الذي اكتشف في سنة 1911م في شمالي اسبانيا، في كهف باسييغا (ينظر الرسم في الشكل المرفق). ففي هذا النقش فسر الرسم الأعلى، من اليسار، على أنه يرمز إلى الجزء الداخلي من الكهف، والقدمان ترمزان إلى مفهوم "الدخول إلى الكهف". أما الرسم الغامض في الجهة اليمنى من النقش فيمكن أن يعني خطر الدخول إلى الكهف، أو الدعوة إلى دخوله[25].



نقوش كهف باسييغا

وهنـاك نقـش في ملجـأ صـخري مـن مجموعـة ملاجـئ علـى ضـفاف بحيرة اونيجـا (Onega)، في أقصى شمـال- غـرب روسـيا، يـرجح أن يعـود تأريخه إلى الألف الثالث قبل الميلاد. يتضمن هـذا النقش رسـوماً عديـدة، وقد أثار اهتمام الباحثين منذ ثلاثينيات القرن العشرين. لكن تفسير هـذه الرسـوم، واعتبارهـا تحمـل سمـات الكتابـة ووظيفتـها في نقـل أفكـار ومعلومـات، لم يـتم إلا في ثمانينيـات القـرن الماضـي. فقـد اعتبرهـا علمـاء اللغات وتأريخها عرضاً بكتابة صورية لنشاطات الصيادين الـذين عاشـوا في المنطقة آنذاك ومارسوا الصيد على مدار السنة. وفسر هـذا العرض بأنه يأخذ اتجاهاً متوافقاً مع حركة عقارب الساعة، وإن كل جهة فيه تتفق مع الفصل الذي تمت فيه الفعاليات المصورة (ينظر الشكل المرفق). فالجزء الشرقي مـن النقش يخص فصل الربيع وتظهر فيه مجموعتـان (a,b) من الرسوم، تمثل إحداهما مشهد صيد أوز التُم من زورق ومن البر، وتمثل الثانية مشهد صيد حيوانات الألكة في أثناء عبورها النهر. الجزء الجنوبي (c) يقترن بفصل الصيف، ورسومه تصف عمليات صيد السمك والطيور المائية باستعمال الزوارق، وهذا هو العمل الرئيس لسكان المنطقـة في الصيف. الجـزء الغربـي (d) يـروي بالعلامـات الصورية عمليـة نـصب الشراك مـن قبـل صـياد واصـطياد حيوانـات الألكـة علـى البر وبواسـطة زورق. وأخيراً يحل فصل الشتاء فيروي الجزء الرابع (e) تفاصيل صيد حيوانات الألكة والغزال الأحمر وتقطيعها[26].



نقوش الملاجئ الصخرية على ضفاف بحيرة أونيجا

ومـن المثير للاسـتغراب أن هـذا التعامـل يـتم مـع علامـات صـورية في مناطق بعيدة عن موطن الكتابة الأولى، وفي أزمـان سـبقت ظهورهـا هنـاك بكثير، في حين أن نقوش الجرف الأحمر ظهـرت في موطن الكتابة الأولى وفي زمن استقرار العصر الحجري الحديث وبدء الخطوات الأخيرة نحو العصور التأريخية. وعلى الرغم من ذلك يـأتي مـن يـرفض بنـاء العلاقـة فيما بينها وبين الكتابة الصورية الأولى عن غير علم أو دليل. وحتى قبل أن نثبت الصلة القائمة بين أشكال رموز من الجرف الأحمر مع رموز مـن الكتابـة الـصورية الأولى ودلالاتهـا بـشكل حـرفي، فـإن الـصلة الموضـوعية بينهما كانت قائمة لأن رموز الأخيرة تفسر في علوم اللغات والنقوش بأنها كانت الوسيلة لتحديد العلاقة بين الأعداد ومصطلحات السلع والبضائع، وهذا ما يربطها بما سبقها. أما الارتباط اللغوي مع ما تلاهـا فـلا يمكـن ملاحظته إلا من خلال مرحلة انتقال الكتابة إلى استعمال تقنيات الكتابـة المسمارية بالاقتراب من منتصف الألف الثالث قبل الميلاد[27].

من الذي ابتكر الكتابة الأولى؟

إن الجديد الذي أدخلته رسوم الجرف الأحمر هو طرح احتمالية عودة الرسوم الصورية، التي سبقت الكتابة الأولى وكانت أصلاً لها، إلى جذور ممتدة في العصر الحجري الحديث. وهذا ما لا يحدد تعاملنا مع الرموز الحسابية فقط كما هو حاصل في نظرية "الرمزية" (Tokenism). لكن كلتا النظريتين تتفقان في تأكيد أمر مهم يتمثل في أن ابتكار الكتابة كان متأصلاً في هذه المنطقة ومن انجاز سكانها الذين وجدوا على أرضها منذ ظهور الإنسان الحديث (Homo Sapiens Sapiens) قبل حوالي 40,000 سنة ليخلف إنسان النياندرتال الذي عاش عليها أيضاً (في كهف الديدرية في سورية، وكهف شانيدار في العراق). ومن يومها لم تخلُ هذه الأرض من سكانها الذين واصلوا إعمارها. كما أنها أرض التحولات الكبرى في تأريخ البشرية، فهي الأرض التي مورست فيها الزراعة الأولى في التأريخ وتوصل إنسانها إلى تدجين الحيوانات والاستقرار في قرى ثم أنشأ المدن الأولى. ولذلك لا يمكن أن يكون ابتكار الكتابة عليها أمراً طارئاً أو منقولاً من البعد، وإنما جاء حلقة مهمة وأساسية في سلسلة من التحولات الكبرى وثمرة لتراكمات حضارية متصاعدة أساسها الإبداع والريادة في مجالات التطور الحضاري المختلفة. ولو لم يكن ابتكار الكتابة الأولى متأصلاً في المنطقة وجزءاً مهما من إسهامات سكانها الحضارية الكبيرة لما أمكن نقله إلى الخطوة الهائلة الثانية التي تمت على أيديهم أيضاً، ونقصد بها التوصل إلى ابتكار الأبجدية. وما يمكن قوله هنا هو أنه كان لمهد الحضارة هذا دور خطير في الريادة خلال حدوث الانتقالات الكبرى بدءاً بالانتقال إلى العصر الحجري الحديث ثم إلى المدنية فالكتابة والأبجدية

وصولاً إلى أعظم الانتقالات الفكرية والأخلاقية والاجتماعية، وذروتها الديانات التوحيدية التي شعت من المنطقة نفسها.

في ضوء معطيات واقع التطور الحضاري هذا أصبح من الصعب الدفاع عن النظرية الأخرى، المسلم بها حتى اليوم، وهي التي تنسب ابتكار الكتابة الأولى، فضلاً على تطوير الحياة المدنية وإقامة الدولة، إلى السومريين. وهؤلاء السومريون، بحسب هذه النظرية قدموا إلى أقصى جنوب بلاد الرافدين في الألف الرابع قبل الميلاد، في أثناء عصر أوروك على ما يفترض، من مكان مجهول يرجح أنه في أواسط آسيا، وتعلموا بسرعة العناصر الحضارية التي كانت متأصلة في المنطقة وتسلموا الريادة فابتكروا الكتابة وطوروا نظام الدولة والصناعات والفنون والمعتقدات الدينية وغيرها. وتحدد النظرية ما تسميه بـ"العصر السومري" بالألف الثالث قبل الميلاد الذي شهد في أواخره انتزاع السيادة من السومريين على يد الأكاديين، ومع مطلع الألف الثاني قبل الميلاد انتهى الدور السومري وانقطعت لغتهم، بعد أن اقتبس الأكاديون الخط المسماري منهم. ولم يبد أي أثر للسومريين بعد ذلك لأنهم اندمجوا في المجتمع الأكادي واختفت هويتهم المستقلة.

كان هذا ملخصاً سريعاً لما يتعلق بالسومريين ودورهم في ابتكار الكتابة، وهو أمر بات كأنه مسلم به. ولأن ما ينجم عن هذا الاعتقاد من إشكالات وأسئلة تصعب الإجابة عليها، فقد أصبحت هذه الأسئلة موضوعاً للبحث بدلاً عن البحث في الموضوع الأساسي، وهو وجود السومريين أصلاً. ومن تلك الأسئلة التي انشغل المختصون بالبحث عن أجوبة لها: من أين جاء السومريون؟ وكيف لا تنتمي لغتهم إلى أي عائلة لغوية معروفة؟ وأي قوم يمكن أن تكون لهم صلة انتماء معهم؟ وعلى الرغم من الجهود التي بذلت والفصول الدراسية التي خصصت للبحث عن

أجوبة على مثل هذه الأسئلة، في الجامعات والمؤسسات العلمية، لم يتم التوصل إلى إجابة على أي منها. ونعزو السبب وراء ذلك إلى أنها أسئلة ما كان ينبغي أن تطرح ما لم يتم البحث أولاً في موضوع وجود السومريين وطبيعة لغتهم والمساقات التي تم بها ابتكار الكتابة، ولتدوين أي اللغات كان هذا الابتكار؟

ومن خلال عمل المؤلف في انجاز معجم الكتابة المسمارية واللغتين السومرية والأكادية، الذي صدر الجزء الأول منه[28]، اتضح وجود عدد كبير من المفردات السومرية، التي استعملت في النصوص الأكادية باعتبارها علامات رمزية (Logograms)، لم تكن موجودة قبل منتصف الألف الثاني قبل الميلاد، أي بعد خمسمئة سنة على الاختفاء المفترض للسومريين. وحين اتضحت أدلة أخرى لا يمكن معها التسليم بوجود السومريين وبدورهم في ابتكار الكتابة أوقف المؤلف عملية إصدار بقية أجزاء المعجم المسماري وتفرغ للبحث في حقيقة السومريين. وكانت النتيجة بحثاً تضمنه كتاب جديد للباحث صدر مؤخراً بعنوان: **حقيقة السومريين، ودراسات أخرى في علم الآثار والنصوص المسمارية**، (دار الزمان – دمشق، 2007). وبقدر ما يتعلق الأمر بموضوع ابتكار الكتابة في هذا الكتاب نقدم هنا ملخصاً سريعاً لبعض النتائج التي توصل إليها البحث المنشور فيه، وذلك على النحو الآتي:

❶ تم التأكد من نجاح محاولات حل رموز الكتابة المسمارية في عام 1857م وأطلق على اللغة التي دونت بها "الآشورية"، وهي تسمية غير صحيحة لأن الآشورية لهجة من الأكادية التي كانت هي لغة الجزء الأكبر من النصوص المسمارية.

❷ بعد اكتشاف مكتبة آشور بانيبال عرفت اللغة الأكادية بلهجتيها البابلية والآشورية وأمكن تمييز نصوص مسمارية مدونة بلغة مختلفة، وهي التي سميت فيما بعد بالسومرية.

❸ في عام 1850م اكتشف إدوارد هنكس إن النصوص الأكادية استعملت الطريقتين المقطعية (كتابة الكلمة بعد تقطيعها إلى ألفاظ syllables) والرمزية (كتابة الكلمة بعلامة مسمارية واحدة logogram) في الكتابة. ومن هنا استنتج أن الخط المسماري لم يبتكر أصلاً لتدوين هذه اللغة وإنما كيّف لتدوينها بعد أن كانت قد ابتكرت لتدوين لغة أخرى.

❹ في عام 1852م أطلق هنكس اسم "اللغة الأكادية" على اللغة التي عرفت فيما بعد على أنها السومرية.

❺ في السنوات اللاحقة استعمل هنري رولنصن تسمية "اللغة الاسكيثية" للدلالة على السومرية التي لم يستطع أن يعرف عنها حينذاك سوى أنها لا علاقة لها بأي لغة معروفة.

❻ في عام 1869م اقترح يوليوس أوبرت أن تسمى هذه اللغة المجهولة باسم السومرية المشتق من المصطلح السياسي "ملك بلاد سومر وأكاد"، وجعل الأكادية اسماً يطلق على البابلية والآشورية، وهي التسميات التي تستعمل في يومنا هذا.

❼ على إثر ذلك انقسم علماء القرن التاسع عشر إلى فريقين، الأول ينادي باعتماد اللغة السومرية دليلاً على وجود السومريين وينسب لهم ابتكار الكتابة ووضع أسس الدولة وفنون وآداب وعقائد دينية، ناهيك عن ملامح وطباع خاصة. أما الفريق الثاني فكان على رأسه جوزيف هاليفي وهو ينكر وجود لغة باسم السومرية ويعتبر ما اكتشف من نصوصها تدوينات بطريقة سرية قام بها البابليون لأغراض دينية. ومع بداية القرن

العشرين تغلب رأي الفريق الأول وأصبح من أبرز مناصريه عالم السومريات صموئيل نوح كريمر.

❽ ذهب كريمر إلى ابعد مما ذهب إليه العلماء الآخرون في تثبيت وجود السومريين وذلك لأغراض سياسية تتمثل في استغلال عدم وجود صلات لغوية أو قومية لهم لكي ينادي بانحدار العبرانيين منهم. ولم يتورع كريمر عن تحريف قراءة النصوص السومرية من أجل إثبات ذلك. ويتضمن كتاب الباحث أمثلة على هذه التحريفات.

❾ يوضح الكتاب إن مصطلح "بلاد سومر وأكاد" لم يكن مصطلحاً جغرافياً وإنما سياسياً، وإن كلمة سومر لم ترد في النصوص المسمارية وحدها وإنما جزءاً من هذا المصطلح فقط. كما أن هذا المصطلح تبلور مع تطور سلطة الملوك وتطور الألقاب الملكية نفسها ولم يظهر، مع الظهور المفترض للسومريين، في النصوص الأولى وإنما كان أول من استعمله أوتو-خيكال، ملك أوروك في حوالي 2100 ق. م، واستمر يستعمل ضمن ألقاب الملوك البابليين في الألفين الثاني والأول قبل الميلاد.

❶⓿ لم يكن اسم "سومر" بالسومرية كي - إن - جي KI.IN.GI من وضع السومريين وإنما صاغه الأكاديون مثلما صاغوا الكثير من العلامات الرمزية (Logograms) لمفردات دخلت بعد الغياب المفترض للسومريين بمئات السنين. وحتى اسم "سومر" وضعت له صياغة مختلفة من قبل الآشوريين، في الألف الأول قبل الميلاد، تقرأ بالسومرية كور – أيمي - كو KUR.EME.KU.

ويعرض الكاتب نتائج كان قد توصل إليها ثلاثة من أكبر العلماء المتخصصين بالمسماريات في القرن العشرين وهم بينو لاندزبيرغر، ثوركلد ياكوبسن وإغنس غيلب. وبتلخيص سريع لما يرد في الكتاب نذكر هنا أن لاندزبيرغر أثبت أن السكان في الشرق العربي القديم في عصر العبيد،

السابق لعصر ظهور الكتابة، لم يكونوا سومريين، وإن حوالي 400 كلمة في السومرية لم تكن سومرية وتعود إلى العصور الأقدم. والمهم أن هذه الكلمات تشمل أسماء معظم مدن جنوب بلاد الرافدين التي ذكرت في النصوص المسمارية الأولى فضلاً على أسماء الأنهار، وبضمنها دجلة والفرات والخابور والبليخ، وأسماء المهن والمصطلحات الزراعية الأساسية. وأثبت ياكوبسن عدم وجود أي دليل على اختلاف قومي بين السومريين والأكاديين أو صراع فيما بينهما والاختلاف موجود فقط في اللغة وأسماء الآلهة. أما غيلب فقد توصل إلى انتفاء الدليل الأنثروبولوجي على وجود اختلافات عرقية تميز بين سكان المشرق العربي وتترك مجالاً لوجود قوم من عرق آخر مثل السومريين، والعرق الوحيد الذي كشفت عنه الهياكل العظمية المكتشفة هو من سلالات شرقي البحر المتوسط. وكذلك توصل غيلب إلى أن أسماء الملوك الأوائل كانت مختلطة، سومرية وأكادية، وإن موطن الكتابة الأولى لم يقتصر على القسم الجنوبي من بلاد بابل، الذي يفترض أنه كان بلاد سومر، وإنما امتد شمالاً، ويلفت الانتباه أيضاً إلى أن دولة سرجون الأكادي كانت ثنائية اللغة، أي سومرية - أكادية، وليست أكادية فقط. وقد توصل غيلب إلى أدلة لغوية على تأثير قوي للّغة الأكادية على السومرية.

وقد أورد الباحث في كتابه "حقيقة السومريين..." أدلة عديدة على عدم وجود قوم باسم السومريين جاءوا إلى بلاد الرافدين من خارج المنطقة. وتثبت هذه الأدلة أن السومرية كانت لغة بخصائص محددة وضعها الأكاديون للبدء بالتدوين بها قبل أن يتمكنوا من تدوين الأكادية بسبب ما تزدخر به من تصاريف وإعراب وتثنية وتذكير وجمع، وهذه جميعها غير موجودة في السومرية. ولكن ابتكار الكتابة المسمارية لتدوين السومرية مكن الأكاديين من امتلاك المقاطع. فاللغة الأكادية كانت

موجودة ومستعملة قبل التوصل إلى ابتكار الكتابة الأولى. وحين أصبح هذا الابتكار ضرورة قادت إليها التطورات الحضارية، خصوصاً الاقتصادية، ومكنت من الوصول إليه التراكمات المعرفية منذ أول استقرار الإنسان في القرى الزراعية وعلى وجه الخصوص، واجه الأكاديون صعوبة كبيرة جداً في تدوين لغتهم. فهذه اللغة، مثل شقيقاتها من اللغات العروبية القديمة (التي يطلق عليها الغربيون السامية)، تتضمن اشتقاقات كثيرة يبنى معظمها على الجذر الثلاثي. ولما لم تكن هناك كتابة قد ابتكرت من قبل فمن المستحيل أن يتمكن أصحاب هذه اللغة أن يبتكروا نظاماً لرسم كلماتها، باشتقاقاتها العديدة، بشكل مباشر. وما كان ممكناً أن يفعلوه، وهو ما قاموا به فعلاً، كخطوة أولى، دون أن يتوقعوا أنها ستنقلهم إلى خطوة ثانية يدونون بها لغتهم، هو ابتكار لغة اصطلاحية تخلو من كل الاشتقاقات الموجودة في لغتهم. وفي هذه اللغة الاصطلاحية تكون الكلمة مجرد صوت من مقطع واحد يتألف، في معظم الأحوال، من حرف صحيح واحد مع حرف علة يتقدمه أو يعقبه، مثل: أك ak، دو du، ك ki، وبدرجة أقل من حرفين صحيحين مثل: باد bad، أو حرفي علة مثل: أكا aka، وأقل من ذلك من حرفين صحيحين وحرفي علة مثل: دورو duru، والقليل من الكلمات ما يتجاوز ذلك. ولبيان كثرة الاشتقاقات في اللغة الأكادية نورد تصريف الفعل مثالاً، مع استعمال "فعل" لوزن الاشتقاقات كما في اللغة العربية وذلك في الجدول الآتي:

الصيغ الفعلية	المصدر	المضارع	الماضي	الماضي التام	الأمر	اسم الفاعل	الصفة المشبهة	صفة الحال
البسيطة G	فَعالٌ ☆	إفعَل	إفعُل	إفتعَل ☆	فُعُل	فاعِلٌ ☆	فَعِل ☆	فَعِلُ ☆
البسيطة الثانية Gt	فِتعُلٌ	إفتعَّل ☆	إفتعَل ☆	إفتتعَل	فتِعَل	مُفتعِلٌ ☆	فتِعُل	فتِعُلُ
البسيطة الثالثة Gtn	فِتَعُلٌ	إفتَعَّل	إفتعَل	إفتتَعَّل	فِتَعَّل	مُفتعِّلٌ ☆	فتِعُل	فتِعُلُ
المضعفة D	فُعُلٌ	أُفعَّل ☆	أُفعَّل ☆	أُفتعَّل ☆	أفعَّل	مُفعِّلٌ ☆	فُعُل	فُعُلُ
المضعفة الثانية Dt	فُتَعُلٌ	أُفتعَّل ☆	أُفتعَّل	أُفتتَعَّل	فُتَعَّل	مُفتَعِّلٌ	–	–
المضعفة الثالثة Dtn	فُتَعُلٌ	أُفتنَعَّل	أُفتعَّل	أُفتتَعَّل	فُتَعَّل	مُفتعِّلٌ	فُتَعُل	فُتَعُلُ

الصيغ الفعلية	المصدر	المضارع	الماضي	الماضي التام	الأمر	اسم الفاعل	الصفة المشبهة	صفة الحال
السببية Š	شُفعُلٌ	أشَفعَل	أشفعِل☆	أشتفعِل	شُفعِل	مُشفعِلٌ ☆	شُفعُل	شُفعُلُ
السببية الثانية Št	شُتَفعُلٌ	أشتَفعَل☆	أشتَفعِل☆	أُشتَتفعِل	شُتَفعِل	مُشتَفعِلٌ☆	–	–
السببية الثالثة Štn	شُتَفعُلٌ	أُشتَنَفعَل	أُشتَفعِل	أُشتَتَفعِل	شُتَفعِل	مُشتَفعِلٌ	شُتَفعُل	شُتَفعُلُ
المطاوعة N	نَفعُلٌ	إفَّعَل	إفَّعِل ☆	إتَّفعَل	نَفعِل	مُفَّعِلٌ	نَفعُل	نَفعُلُ
المطاوعة الثالثة Ntn	إتَفعُلٌ	إتَّنَفعَل	إتَّفعَل	إتَّتَفعَل	إتَفعَل	مُتَّفعِلٌ	إتَفعُل	إتَفعُلُ
صيغة المبالغة ŠD	شُفَعُّلُ	أُشفَعَّل	أُشفَعِّل	–	شُفَعِّل	مُشتَفعِّلٌ	–	–

يوضح هذا الجدول إنه كان في اللغة الأكادية 89 تصريفاً للفعل الواحد فضلا على ما يترتب على صيغة الفعل بحسب شخص الفاعل أو ما يتصل بها من ضمائر المفعول به والمفعول لأجله ولاحقات التوكيد وصلة الموصول وروابط الجمل. وهذا ما يجعل عدد الأشكال التي يظهر بها الفعل الأكادي أكثر من 120 شكلاً. وبالمقارنة مع اللغة العربية فإن ما موجود من صيغ الاشتقاق الأساسية يصل إلى عشرين فقط (وضحت في الجدول بوجود العلامة ☆). ولو أراد الأكاديون تدوين لغتهم بحسب طريقة الكتابة الأولى، أي رسم علامة صورية ثم رمزية واحدة لكل كلمة، لتطلب الأمر ما لا يقل عن 120 علامة لكل فعل، وهو ما لا يمكن تطبيقه في الواقع. ولذلك تم ابتكار لغة قابلة للتدوين بوضع علامة لكل فعل، ويمكن إلحاق علامات أخرى، قبلها أو بعدها، للتعبير عن صيغ ضرورية مثل الماضي والحاضر واسم الفاعل والمصدر فقط. ولو أخذنا معنى فَعَلَ نفسه بالعربية لوجدنا الكلمة التي وضعت له في السومرية هي أك ak. لكن هذه الكلمة يمكن أن تكون اسماً بمعنى "فعل" وصفة بمعنى "فعَّال" في الوقت نفسه. وهكذا ابتكرت لغة قابلة للتدوين مع الخط، أو بالأحرى رسم الكلمات، الخاص بها. وهذا يعني عدم إمكانية استعمال اللغة السومرية كدليل على وجود السومريين، وبذلك ينتفي الدليل الوحيد المتبقي على وجودهم.

وهناك عدة أمثلة على كون السومرية لغة موضوعة وليست لغة قوم، وقد ذكرت هذه الأدلة بالتفصيل في كتاب المؤلف (حقيقة السومريين). لكننا نتوسع هنا في توضيح أحد هذه الأدلة فقط، وهو تجانس الألفاظ وتعددها (Homophony & Polyphony). لقد استعملت طريقة تجانس الألفاظ وتعددها لحل مشكلة عدم كفاية الألفاظ التي وضعت للكلمات من جهة، وعدم كفاية العلامات التي رمزت للكلمات من جهة أخرى. ولو

كانت السومرية لغة محكية لما كانت هناك حاجة لتطوير هذه الطريقة. ففي تجانس الألفاظ يطلق المقطع اللفظي نفسه على عدة علامات تدل كل واحدة منها على معنى أو شيء مختلف. وللتمييز بين هذه المقاطع اللفظية المتجانسة لجأ العلماء المحدثون إلى ترقيمها تسلسلياً بحيث يدل كل مقطع لفظي برقم معين على علامة معينة ومعناها المحدد. فمثلاً المقطع اللفظي دو (du) أطلق على 23 علامة مسمارية مختلفة تطورت من علامات صورية مختلفة وكل واحدة لها معنى مختلف عن البقية. ولتوضيح ذلك نورد هنا المقاطع اللفظية الستة الأولى، أي من دو رقم واحد إلى دو 6، ويقابل كل منها، في الجدول الآتي، الرسم الصوري الأول له ثم رسمه الرمزي في الألف الثالث قبل الميلاد والشكل المسماري الذي تطور إليه في الألف الأول قبل الميلاد ثم الكلمة الأكادية التي يرمز إليها والمرادف العربي وأخيراً رقم كل علامة في المعاجم المسمارية:

التسلسل	المقطع اللفظي	اليسم الصويتي	علامة الألف الثالث ق.م	علامة الألف الأول ق.م	الكلمة الأكادية	العيبية	الرقم في المعاجم
1	دو du				ا ل ك alāku	ذَهَبَ	206
2	دوَ٢ dú				أرب erēbu	دَخَلَ	58
3	دوَ٣ dù				أب ش epēšu	عَمَلَ	230
4	دو٤ du_4				قبْلْ qablu	الورك	207
5	دو٥ du_5				باشةُ pāštu	فأس	595
6	دو٦ du_6				تِلُ tillu	تل	459

أما في تعدد الألفاظ فكانت العلامة الواحدة تعطى أكثر من لفظ واحد، وكل لفظ يدل على معنى، وبذلك يمكن الحد من عدد العلامات مع استعمال كل منها للدلالة على عدة معاني قد تكون هناك صلة معينة فيما بينها وأحياناً لا تكون هذه الصلة واضحة. فلو أخذنا العلامة

المسمارية التي تطورت من العلامة الصورية التي تمثل رأس إنسان مع التأشير على موضع الفم ، وتطورت في الألف الثالث قبل الميلاد إلى الشكل ، لوجدنا أن لها ستة ألفاظ في النصوص المسمارية ولكل لفظ معنى مستقل. وفيما يأتي قائمة بالألفاظ الستة الرمزية السومرية لهذه العلامة، التي تحمل الرقم 15 في معاجم العلامات المسمارية، مع الكلمة التي تدل عليها باللغة الأكادية والمعنى العربي لها:

التسلسل	اللفظ الرمزي السومري	المعنى الأكادي	المعنى العربي	
1	كا KA	بو pû	فم	
2	كِر٤ KIR_4	أبُ appu	انف	
3	زو٢ ZÚ	شِنْ šinnu	سن	
4	دو١١ DU_{11}	د ب ب dabābu	تكلم	
5	جو٣ GÙ	ش س و šasû	نادى	
6	إنم INIM	أماة amāttu	كلمة	

إن هذه الثروة اللغوية من المقاطع اللفظية، التي كانت عبارة عن كلمات مبتكرة للغة الكتابة السومرية الأولى، والعلامات المقترنة بها تراكمت بشكل سريع في القرون الأولى من الألف الثالث قبل الميلاد. وبتوفر هذا العدد من المقاطع اللفظية انتبه الكتبة الأوائل إلى إمكانية تأليف كلمات مختلفة منها بجعلها مقاطع لا يستعمل منها سوى اللفظ. أي، بعبارة أخرى، الانتقال إلى الطريقة المقطعية في الكتابة، وهي طريقة بدأت في السومرية بكتابة أسماء الأعلام. فحين يراد كتابة اسم الأمير أينتمينا Entemena مثلاً كان الاسم يقطّع إلى: En-te-me-na وترسم العلامات التي تحمل هذه الألفاظ بدون أي اعتبار للمعنى الذي أعطي لكل منها في الطريقة

السومرية. وهنا لم تبق عقبة أمام تطبيق الطريقة نفسها في كتابة الكلمات الأكادية. فلو أريد كتابة مصدر الفعل د ب ب، الذي أوردناه في القائمة آنفاً، لقطع على النحو الآتي: da-ba-bu وترسم العلامات التي تحمل هذه الألفاظ بغض النظر عن المعنى الذي كانت تدل عليه كل منها. وهذا يعني إن أي تصريف لهذا الفعل من التصاريف الـ 89 التي أوردناها في الجدول صار بالإمكان تدوينه بتقطيعه بالطريقة نفسها. وعلى سبيل المثال لم تعد هناك صعوبة في تدوين تصريف مثل اسم الفاعل بالصيغة السببية الثانية (Št) من هذا الفعل وذلك بتقطيع الكلمة هكذا: muš-ta-ad-be-bu-um ورسم علاماتها. وهكذا بدأ تدوين الأكادية، من قبل القوم أنفسهم أصحاب الابتكار الأول، في زمن لم يتعد أربعة قرون على التوصل إلى التدوين بالطريقة السومرية. وبالفعل بدأ ظهور مدونات أكادية بحدود 2600 ق.م وربما حتى قبل ذلك. وإذا كانت هناك عقبة أمام التوسع في تدوين اللغة الأكادية فلم تكن سوى في تذكر ألفاظ العلامات السومرية الأولى. ولقد وجد أولئك الأسلاف المبدعون حلاً عبقرياً لهذه المشكلة بابتكار تأليف المعاجم على ألواح الطين للعلامات الرمزية وما يرادفها من كلمات كتبت بالمقطعية. وهذا ما يفسر لنا سبب ظهور المعاجم اللغوية مع بدء الانتقال إلى استعمال الطريقة المقطعية في التدوين، أي منذ فجر الكتابة، واستمرت تؤلف حتى في الألف الأول قبل الميلاد. واشتهرت مدينة أيبلا (تل مرديخ) في تقديم أمثلة مهمة من هذه المعاجم في منطقة بعيدة جغرافياً عما اعتبر خطئاً موطن السومريين.

إن اللغة تحدد هوية القوم الذين يتحدثون بها. ولو تخلى قوم عن لغتهم وتحولوا إلى استعمال لغة قوم آخرين فهذا يعني التخلي عن هويتهم وحمل هوية أخرى. أما لغتهم التي تخلوا عنها فتنقطع عن الاستعمال وتصبح من اللغات الميتة. فهل حدث مثل هذا للغة السومرية بعد الاختفاء

المفترض للسومريين في نهاية الألف الثالث قبل الميلاد بانتقالهم إلى استعمال اللغة الأكادية واندماجهم بالمجتمع الأكادي؟ لأن السومرية لم تكن لغة قوم وإنما طريقة كتابة، ولأنه لم يكن هناك وجود قومي للسومريين، فإن ما حدث هو عكس ذلك إذ إن المرحلة الأطول والأهم في تأريخ السومرية بدأت بعد الاختفاء المفترض للسومريين، أي منذ بداية الألف الثاني حتى نهاية الألف الأول قبل الميلاد، بحسب التقسيم الذي وضعه عالم السومريات المعروف آدم فلكنشتاين[29]، الذي أطلق على تلك المرحلة اسم "ما بعد العصر السومري". أما الذين كانوا يدونون بالسومرية حينذاك فهم أنفسهم الذين كانوا يدونون بها في الألف الثالث قبل الميلاد، أي الكتاب الأكاديون أنفسهم الذين لم تكن السومرية بالنسبة إليهم لغة قوم آخرين وإنما الطريقة التي ابتكرها أسلافهم وتمكنوا بواسطتها من تدوين لغتهم. ولما كانوا يعتبرونها وسيلة متممة لتدوين الأكادية فكانوا مستمرين عليها وعلى كل منهم أن يتعلمها ويستعملها حتى في النصوص الأكادية (باستعمال المقاطع الرمزية logograms) إيماناً منهم بفضلها واستفادة مما توفره من اختزال في كتابة المقاطع المتعددة للكلمة الواحدة. فهم حينما كانوا يدونون العلامة المسمارية للكلمة دو^{11} (DU_{11}) في النص الأكادي يقرأونها بصفتها الفعل الأكادي د ب ب بأي تصريف يحتاجه السياق، وهذا ما لا يمكن أن يحدث بين لغتين مختلفتين لقومين مختلفين. ويعرف المختصون أن آخر نص مسماري أكادي مكتشف يعود تأريخه إلى عام 79م، وإن جميع كلماته الأكادية دونت بالمقاطع الرمزية السومرية.

ومن الأمور المهمة جداً عن السومرية، لكن فات التعامل معها من قبل المختصين، هو أن التأليف الأدبي الواسع وتدوين نصوصه بكل من السومرية والأكادية بدأ في وقت واحد منذ أوائل الألف الثاني قبل الميلاد. وتقدم النصوص الأدبية نفسها شواهد كثيرة على أنه كان أدباً واحداً يدون

بلغتين من قبل القوم أنفسهم. فإذا كان المختصون لا يختلفون على حقيقة عدم وجود السومريين في الألفين الثاني والأول قبل الميلاد فهل يمكن لأحد أن لا يقبل فكرة أن النصوص الأدبية السومرية التي ألفت في ذانيك الألفين كانت من نتاج الأكاديين؟ وإذا وافق المرء على هذه الفكرة فهل يجوز له أن لا يوافق على أن كتبة النصوص السومرية قبل ذلك، أي في الألف الثالث قبل الميلاد، كانوا هم أكاديين أيضاً؟ وإذا مضى المرء مع هذا السياق المنطقي سيجد أنه من المتعذر وضع قوم باسم السومريين في تأريخ الكتابة المسمارية.

والسؤال الذي يطرح هنا هو لماذا تأخر طرح مثل هذا السياق طويلاً؟ قد لا نستطيع أن نجيب في هذا الحيز المحدود على كل جوانب هذا السؤال، ولكن يمكن تحديد إجابة مختصرة تتمثل في عدم الإلمام الكامل بالمؤلفات الأدبية السومرية والأكادية في الألفين الثاني والأول قبل الميلاد. وما أربك البحث في هذا الموضوع أن المختصين الغربيين حينما كانوا يترجمون نصاً أدبياً أكادياً يشيرون، في أحيان كثيرة، إلى أنه مترجم عن أصل سومري يعود إلى الألف الثالث قبل الميلاد ولكنه "لابد أن يكون قد فقد". وحتى فيما يخص النصوص الأدبية السومرية التي ظهرت منذ النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد نجد أن هناك إصراراً، لا أساس له، على أنها استنساخات عن أصول سومرية أقدم يعود تأريخها إلى الألف الثالث قبل الميلاد. فها هو ذا عالم السومريات المعروف صموئيل نوح كريمر، الذي تزخر كتاباته بمغالطات عديدة ارتكبها ليثبت وجود السومريين ويوظف ذلك سياسياً ليربط فيما بينهم وبين العبرانيين، نجده يشير إلى أن تأريخ المدونات الأدبية السومرية يعود إلى النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد، لكنه يذكر على الصفحة نفسها أنه "**ليس هناك أدنى شك** في أن أرباب القلم من السومريين قد عمدوا في الواقع

في زمن ما قبل نهاية الألف الثالث ق.م إلى تدوين إبداعاتهم الأدبية في ألواح الطين وفي المناشير والأساطين؛ وهو ذلك النتاج الذي كان يتداوله الناس بطريق الرواية الشفهية حتى ذلك العهد. ولكن مهما كان الأمر فإنه لم يعثر في التنقيبات إلا على وثائق أدبية قليلة من ذلك العهد القديم وذلك راجع إلى الصدفة فقط مع أنه جاءتنا من هذا العهد نفسه عشرات الألوف من ألواح الطين المدونة بأمور تتعلق بالشؤون الاقتصادية والإدارية، ومئات من الكتابات المتعلقة بالنذور والقرابين"[30]. ويعود كريمر في موضع آخر ليقول: "لقد بدأ السومريون على ما يرجح في تدوين أعمالهم الأدبية حوالي سنة 2500 ق.م"[31].

من الواضح هنا أن صموئيل نوح كريمر، ومن يتبعه من المختصين، يعتمد الافتراض والترجيح، بدون سند، للاستدلال على وجود أدب سومري في الألف الثالث قبل الميلاد، ويرجع عدم اكتشاف نصوصه إلى صدفة الاكتشاف على الرغم من أنه يعرف ويذكر صراحة اكتشاف مئات النصوص الاقتصادية والإدارية، وهو ما لا يترك مجالاً لوجود نصوص أدبية عديدة غير مكتشفة. والحقيقة أن كل هذه المحاولات تهدف إلى تجنب التناقض المترتب على معرفة أن الأدب السومري الناضج والواسع ظهر سوية مع الأدب الأكادي الناضج والواسع. ومثل هذا الظهور للأدبين بعد الألف الثالث قبل الميلاد كان أمراً طبيعياً في التطور الحضاري حصل في الوقت المناسب له بعد أن كانت الوظيفة الرئيسة للكتابة في القرون السابقة على ذلك تتعلق بالشؤون الاقتصادية والإدارية، التي ابتكرت الكتابة أساساً من أجلها. ثم أنه بحكم التطور الثقافي وظفت الكتابة لتدوين الأدب والتأريخ والمراسلات وغيرها من ضروب الكتابة التي ما كان متوقعاً ظهورها قبل الوصول إلى مستوى حضاري يفوق ما تم التوصل إليه في الألف الثالث قبل الميلاد. وبالطبع لم يكن الوصول إلى هذا

المستوى مفاجئاً وإنما تدريجياً وتعود بداياته إلى القرون الأخيرة السابقة حين ظهرت بعض التآليف الأدبية القليلة لتمهد إلى المرحلة الناضجة في النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد. ونذكر من تلك التآليف ذات المسحة الأدبية نصوص جوديا في القرن الأخير من الألف الثالث قبل الميلاد. ولكن تلك البدايات الأدبية السومرية كانت متزامنة مع البدايات الأدبية الأكادية. فلقد تناسى بعض المختصين، وعلى رأسهم كريمر، إن بوادر التأليف الأدبي المتمثلة بالتراتيل الدينية كانت تؤلف بحدود 2300 ق. م بالسومرية والأكادية معاً ومن قبل الأديب نفسه، ونقصد به هنا الأديبة الأولى التي عرفها التأريخ وهي أينخيدو – أنّا، ابنة الملك سرجون الأكادي. وهذا ما يثبت قولنا أن الأدب الأكادي لم يكن مترجماً أو مقتبساً من الأدب السومري، أو لاحقاً له زمنيا، وإنما ولد معه نتيجة لتطور الجانب الثقافي في الحضارة القديمة.

إن للنصوص الأدبية أهمية كبيرة في موضوعنا هذا، ليس بسبب بنائها اللغوي ومفرداتها فقط وإنما أيضاً بسبب طولها واسترسالها. وتقدم لنا هذه النصوص دليلاً واضحاً على أن تدوين السومرية كان يتم على أيدي الكتاب الأكاديين وليس هناك من كتّاب "سومريي الهوية". وهنا نشير إلى ما ذكره المؤلف في كتابه "حقيقة السومريين"[32] من أن كلمة "سومري" في النصوص السومرية تدل على معنى "كاتب باللغة السومرية" وليس "سومري القومية". ونضيف هنا أن عالم الآثار والمسماريات البريطاني الراحل جيرمي بلاك كان قد انتبه لهذه الدلالة للمصطلح وقدم تفسيره لها بقوله: "على الرغم من أن هناك لغة سومرية متميزة فإنه من الصعوبة تحديد حضارة سومرية. إنه لمن المثير للاهتمام أن متحدثي السومرية لم يعرفوا أنفسهم مطلقاً باعتبارهم "سومريون" (على الرغم من أن الكتبة والممارسين في العصر البابلي القديم كانوا يحبون تسمية أنفسهم

"سومريون"، بمعنى متعلمي السومرية، وهو ما يضاهي مصطلح "لاتيني")"[33]. ونحن نتفق مع هذا التفسير الذي يتضح من خلاله أن استعمال المصطلح "سومري" في النصوص المسمارية يشير إلى المعرفة باللغة السومرية مثلما يشير مصطلح "لاتيني" في أوروبا إلى المعنى "لاتيني المعرفة". فقد وجد هذا الاتجاه المعرفي في أوروبا حتى العصر الحديث حين أبقى الأطباء مثلاً على اللاتينية لغة تدون بها الوصفات الطبية من غير أن تكون اللاتينية لغتهم المحكية أو هويتهم القومية.

ومن وثيق الصلة بموضوع هذا البحث أن نشير هنا إلى أن جيرمي بلاك كان المختص الوحيد الذي توصل إلى أنه ينبغي التعامل مع مسألة وجود السومريين بحذر شديد على الرغم من أنه لم يخصص بحثاً عن هذا الموضوع ولم يواصل التعمق فيه. ولقد أدت الوفاة المبكرة لهذا العالم المجِّد، وهو في ذروة العطاء، إلى خسارة علمية كبيرة. ويتمثل ما توصل إليه جيرمي بلاك في قوله: "تبقى مسألة تحديد زمن وجد فيه شعب 'سومري' مجرد تكهنات؛ وهناك مخاطرة في الإقدام على تحديد مجموعة عرقية-لغوية منفصلة ومتأصلة في عمق التأريخ لقوم باسم السومريين. فقد كان هناك آباء بأسماء أكادية ولهم أبناء بأسماء سومرية وبالعكس"[34]. ولقد سبق لكاتب هذا البحث أن وضح هذا التداخل بين الأسماء الأكادية والسومرية الصيغة في العائلات والسلالات الملكية نفسها، وبين إن اسم أول ملك في تأريخ بلاد الرافدين، حكم في مدينة أريدو (تلول أبو شهرين حالياً على بعد حوالي 25 كم جنوب- غربي أور) قبل الطوفان بحسب قائمة الملوك المدونة بالسومرية، كان أكادياً، وهو ألوليم، وإن أول سلالة ملكية حكمت بعد الطوفان، ومقرها في كيش (تلول النغرة والأحيمر حالياً على بعد حوالي 20 كم شرقي بابل) بحسب القائمة

نفسها، تألفت من 23 ملكاً كانت أسماء 12 منهم أكادية و6 سومرية والبقية غير مؤكدة[35].

لقد خصص الباحث فصلاً كاملاً عن الأدب السومري - الأكادي في كتابه "حقيقة السومريين"، وعرض في هذا الفصل [36] جميع النصوص المسمارية الأدبية المكتشفة حتى الآن سواء كانت بالسومرية أم بالأكادية. ويبلغ مجموع هذه النصوص 276 نصاً مع 13 مجموعة أدبية، ومن هذا العدد 104 نصوص و10 مجموعات بالسومرية و172 نصاً و3 مجموعات بالأكادية. والجدير ذكره هنا أن هذه النصوص، السومرية والأكادية، تتوزع على الأبواب الأدبية نفسها، وعددها تسعة أبواب، وهو ما يؤيد ذهابنا إلى أنها نصوص تمثل أدباً واحداً دون بلغتين وليس أدبين لقومين مختلفين. وفيما يأتي الأبواب التسعة التي قسمنا إليها النصوص الأدبية المسمارية مع بيان عدد النصوص المدونة بالسومرية وبالأكادية من كل باب:

التسلسل	الباب الأدبي	النصوص السومرية	النصوص الأكادية
1	الأدب الروائي (الأساطير والملاحم)	28	52
2	التراتيل	27	36
3	المراثي	10	6
4	الرسائل الأدبية	مجموعتان	14
5	المناظرات والحوارات	17	7
6	أدب الحكمة	3+8 مجموعات	10+مجموعتان
7	أدب السحر	5 مجموعات	32
8	الأدب الساخر والهجاء والدعاية	1	6
9	نصوص أدبية متفرقة	13	9+ مجموعة واحدة

فضلاً عن هذا التوافق في الأبواب الأدبية بين النصوص الأدبية في كلتا اللغتين توجد ثنائية لغة في تدوين النص نفسه لعدد كبير من المؤلفات الأدبية التي يعود تأريخها إلى الألفين الثاني والأول قبل الميلاد. وكانت أهمية ثنائية هذه النصوص مغيبة في البحوث والدراسات التي تناولتها بتأثير المقولة المتكررة عن كل مؤلف سومري دون بعد الألف الثالث قبل الميلاد أنه لا بد أن يكون استنساخاً عن أصل أقدم. وعلى الرغم من عدم اكتشاف أي من تلك الأصول الأقدم استمرت هذه المقولة في إبعاد الباحثين عن التوصل إلى المغزى الحقيقي للنصوص الثنائية اللغة. والآن، بعد كل ما أوردناه في هذا البحث، يمكننا القول أن مغزى التأليف الأدبي في الألفين الثاني والأول قبل الميلاد باللغتين السومرية والأكادية يتمثل في أن الكتبة الأكاديين كانوا هم الذين يقومون به إذ أنه لا خلاف حول عدم وجود السومريين في ذلك الزمن. ويعتقد جميع الباحثين، حتى الذين يعتقدون بوجود السومريين، أن لا وجود لهم بعد الألف الثالث، وأن اللغة السومرية انقطعت عن الاستعمال بعد القرون الأولى من الألف الثاني قبل الميلاد. فلو أبرزت حقيقة وجود نصوص مؤلفة بالسومرية والأكادية معاً، بعد ذلك التأريخ، لما عاد في وسع باحث أن يتجنب التناقض مع ما هو متفق عليه إلا

إذا عزا الأمر إلى حقيقته التي تثبت أنها نصوص من تأليف أدباء أكاديين. لكن هذا الاتجاه في البحث يؤدي إلى ترجيح أن تكون النصوص السومرية في الألف الثالث من وضع الأكاديين أيضاً، وهو ما توصلنا إليه في هذا البحث وفي كتاب "حقيقة السومريين" من قبله، لذلك ترك الموضوع وتجنبت بحوث عديدة سابقة إبراز أهمية النصوص ثنائية اللغة.

لقد كانت ثنائية لغة النصوص الأدبية المسمارية تتحقق بأربع طرق هي:

❶ الطريقة الشائعة في النصوص المسمارية بجميع مواضيعها، وتتمثل بإدخال كلمات سومرية تنوب، بعلاماتها الرمزية التي تدل كل منها على كلمة، عن الكلمات الأكادية التي ترادفها ولكنها تتطلب عدة مقاطع لفظية لتدوينها. أي أن السومرية هنا استعملت كطريقة اختزال في عدد المقاطع المدونة في النص الواحد. وكانت نسبة هذه الكلمات السومرية في النص الأكادي في تزايد مستمر حتى وصلت إلى 100٪ في آخر نص مسماري مدون، بحسب ما هو مكتشف حتى الآن، ويعود تأريخه إلى القرن الأول الميلادي.

❷ نصوص مسمارية مدونة باللغتين السومرية والأكادية بشكل منفصل ولكنها تدور حول موضوع واحد. ولم تكن هذه النصوص، في معظمها، متطابقة وإنما تختلف في عرض التفاصيل، مما يدل على عدم كونها مترجمة من إحدى اللغتين إلى الأخرى بل دونت في كل لغة بمعزل عن الأخرى. وفي بعض الأحيان يرد وصف حوادث في أحد النصين بينما لا يتضمن النص الآخر ذكر لمثل هذه الحوادث. ومن النصوص المشهورة في هذا المجال أسطورة "نزول أنانّا/ عشتار إلى العالم السفلي"[37] التي دون نصها السومري في العصر البابلي القديم. ومن أهم النصوص الأدبية السومرية والأكادية تلك التي تدور حول جلجامش، وقد ظهرت النصوص

الخاصة به من خلال الملحمة الأكادية المشهورة والنصوص السومرية في وقت واحد تقريباً بحدود 1800 ق. م. والنصوص في كلتا اللغتين غير متطابقة لكنها تدور حول جلجامش وقد تتفق على بعض الحوادث ولكن ليس بتفاصيلها. وفيما يأتي توضيح لتقارب الحوادث العامة واختلافها فيما بين النص الأكادي للملحمة والنصوص السومرية:

ملحمة جلجامش الأكادية	النصوص السومرية عن جلجامش والملحمة
—	جلجامش وأجّا
اللوحان الرابع والخامس	جلجامش وخواوا
اللوح السادس	جلجامش وثور السماء
اللوح الحادي عشر	الطوفان
—	موت جلجامش

❸ وهناك طريقة يتم بموجبها تدوين نصف النص بإحدى اللغتين والنصف الثاني باللغة الثانية، مثل النص المعروف بعنوان "خلق العالم من قبل مردوخ" الذي اكتشف في موقع مدينة سپار (تلول أبو حبه جنوبي بغداد حالياً) ويعود تأريخه إلى العصر البابلي الحديث (القرن السادس قبل الميلاد).

❹ ومن الطريقة الأكثر شيوعاً، بكتابة النص الواحد بلغتين على اللوح نفسه، توجد مجموعة من النصوص دونت في زمن يمتد من منتصف الألف الثاني إلى منتصف الألف الأول قبل الميلاد. ونورد هنا عناوين هذه النصوص بحسب أبوابها الأدبية، وبالطبع توجد نصوص أخرى ثنائية اللغة من غير النصوص الأدبية ولكننا نقتصر موردنا هنا على الأدبية فقط:

✍ **الأدب الروائي:** "خلق الإنسان"

✍ **التراتيل:** "ترتيلة في تمجيد أنانّا"، "ترتيلة في تمجيد إنليل"، "ترتيلة في تمجيد نانّا" و"ترتيلة في تمجيد نيسابا".

✍ **أدب الحكمة:** "كاتب يمتحن ابنه"، "الكتابة أم حاضنة" و"قصة الثعلب".

✍ **أدب السحر:** "تعويذة الخلاص"، تعويذة تخليص"، "دعاء تمثال البديل"، "شيطان أساكو الشرير"، "دعاء ضد شيطان العاصفة"، "اللعنة اللعنة"، "مرض الرأس"، "شيطان أوتوكّو الشرير" ومجموعة نصوص "قسماً بحياة الإلهة".

أهمية أيبلا في تطوير الكتابة الأولى

لقد بدأت الكتابة، كما سبق ذكره، صورية لا لغة لها. فالكتابة الصورية يمكن أن تقرأ بأي لغة يتكلمها القاري، مثلما تقرأ علامات المرور في يومنا هذا. وكان ذلك في دور أوروك الأخير في النصف الثاني من الألف الرابع قبل الميلاد. وفي العصر اللاحق (جمدة نصر) بدأ يتضح أن السومرية هي لغة النصوص الأولى بطريقتها الكتابية الرمزية (Ideography). ووصل مجموع ما أكتشف من الرقم الطينية الأولى، منذ زمن السويتين الرابعة والثالثة في أوروك، إلى أكثر من خمسة آلاف رقيم طيني وكسرة جاء أغلبها من أوروك نفسها مع مجموعات من مواقع أبعد شمالاً مثل جمدة نصر وتل العقير (على بعد حوالي 50 كم جنوب بغداد). ويكشف هذا الانتشار عن تبني نظام كتابي موحد عبر بلاد بابل في حوالي 3000 ق. م[38]. وهذا يعني أن ثقافة العصر الذي ظهرت فيه الكتابة الأولى، أي السومرية، لم تكن مقتصرة على ما يعتقد أنه "بلاد سومر"، أي أقصى جنوب النصف الجنوبي من العراق حالياً، وإنما امتدت إلى ما يعتبر "بلاد أكاد"، وأبعد من ذلك إلى تل براك في شمال- شرقي سورية.

وبعبارة أخرى إن التوصل إلى الكتابة الأولى السومرية لم يتم في ما سمي خطأً "بلاد سومر" بل على مدى جغرافي أوسع من ذلك بكثير.

وحين أصبح بالإمكان التعرف على مواضيع النصوص الأولى أتضح أن ما نسبته 85٪ من الرقم المكتشفة في أوروك يحمل نصوصاً اقتصادية توثق ما يرد إلى معبد المدينة وما يخرج من طعام وماشية وأنسجة. ومن المثير للاهتمام أن تلك النصوص تضمنت الذكر الأول لأسماء جغرافية صار لها فيما بعد دورها المهم في تأريخ بلاد الرافدين مثل كيش وأشنونّا (في وسط العراق)وأرتّا (في إيران) ودلمون (البحرين). وهذا يدل على أن تلك المدن كانت موجودة قبل ابتكار الكتابة الأولى التي قرنت بالمجيء المفترض للسومريين. أما نسبة 15٪ المتبقية من النصوص الأولى فهي عبارة عن قوائم معجمية تتضمن أسماء سلع مختلفة وحيوانات وإداريين، ويبدو أن هذه القوائم أعدت لتكون جزءاً من نظام تعليمي متقن لتدريب الكتبة[39]. ونرى في ظهور المعاجم في هذا الوقت المبكر من تأريخ الكتابة دليلاً على أن ما ابتكر آنذاك ليس الكتابة وحدها وإنما اللغة التي استعملت لها بمفرداتها المصطلح عليها التي كانت تتطلب الاستذكار من خلال القوائم المعجمية . وحين بدأت مرحلة المقطعية، التي مكنت من تدوين اللغة الأكادية نجد إن ذلك لم يقتصر على جنوب بلاد وادي الرافدين وإنما شمل إيبلا (تل مرديخ في سورية حالياً) البعيدة جغرافياً عن المراكز الكتابية الأولى مثل شروباك (تل فاره) وتل أبو الصلابيخ (في جنوب العراق).

يعود تأريخ أرشيف إيبلا إلى منتصف القرن الرابع والعشرين قبل الميلاد، وهو زمن تدوين اللغة الأكادية بالمقطعية المستمدة من السومرية. وهذه العملية لا تتطلب وجود قوم، مثل السومريين، حتى تقتبس منهم التقاليد الكتابية بقدر ما تحتاج إلى القوائم المعجمية التي يحتاجها الكتبة

لاستذكار العلامات الرمزية المصطلح عليها وما يقابلها في الأكادية. ويسند كلامنا هذا اكتشاف المعاجم الأولى في أيبلا وقد نظمت فيها العلامات الرمزية السومرية ووضعت مقابل أغلبها المفردات الايبلائية. وقد أكتشف معجم كبير يتضمن 1500 مفردة، فضلاً على خمسة عشر رقيماً صغيراً دونت عليها مختصرات لنصوص أكبر. ويلاحظ إن 80٪ من أرشيف أيبلا يتألف من نصوص إدارية واقتصادية وتتألف بقية النصوص من المعاجم اللغوية ونصوص أدبية يصل عددها إلى عشرين نصاً[40]. في هذه النصوص نجد إن نسبة قد تصل إلى +80٪ من مضمون كل نص تتألف من علامات رمزية سومرية (Logograms) كتبت بها الأسماء والصفات والأفعال، في حين إن نسبة 20٪ فقط تمثل مقاطع لمفردات أكادية- أيبلائية. وهذا يشير بوضوح إلى أن أيبلا كانت مركزاً رئيساً لتوظيف الطريقة الرمزية السومرية كمقاطع لفظية. ولم يكن ذلك نتيجة لانتشار "ثقافة سومرية" مفترضة ولكن عبارة عن تطوير من طريقة تدوين مبتكرة إلى تدوين لغة محكية باستعمال المقاطع المبتكرة. وقد حدث هذا التطوير بالمعاصرة مع ما حدث في جنوب بلاد الرافدين ولكن بعيداً عنها جغرافياً وضمن منطقة التراث اللغوي المحلي.

هوامش الفصل الأول

(1) اتجه أناس من أقوام مختلفة، في مناطق تمتد من وسط آسيا إلى الشرق الأوسط وهنغاريا، إلى ادعاء انتسابهم إلى السومريين لدوافع سياسية أو عنصرية. ومن دواعي الأسف أن هذا الإدعاء يرافقه الجهل بحضارة بلاد الرافدين ومكوناتها ومقوماتها، ناهيك عن الجهل الكامل باللغة السومرية وكتابتها. ومن الغريب أن هؤلاء الناس يجهلون أن صموئيل نوح كريمر قد انتزع ادعائهم، واستغل تخصصه باللغة السومرية، مدعياً زوراً انتساب العبريين للسومرية.

(2) من البحوث التي نشرتها دنيس شماندت- بيسرات عن "الرمزية" ودورها في ابتكار الكتابة الأولى، نورد:

- Denis Schmandt- Besserat, "An archaic recording system and the origin of writing", **Syro - esopotamian Studies** 1, No. 2 (1977), pp. 1-32.
- Denis Schmandt- Besserat, "Reckoning before riting", Archaeology 32, No. 3 (1979), pp. 22-31.
- Denis Schmandt- Besserat, "The envelopes that bear the first writing", **Technology and Culture** 21, No. 3 (1980), pp. 357-85.

(3) L. Legrain, Mission Archéologique de Perse XVI, pp. 3-9.

(4) A. Leo Oppenheim, "On an operational device in Mesopotamian bureaucracy", **Journal of Near Eastern Studies** 18 (1959), pp. 121-8.

(5) P. Amiet, "Il y a 5000 ans les Elamites inventainet l'ecriture", **Archeologia** 12 (1966), pp. 16-23.

(6) P. Amiet, "Glyptique susienne, des origins à l'élpoque

des Perses Achéménides", **Mémoires de la Délégation en Perse** 43 (1972).

(7) Denis Schmandt- Besserat, "The use of clay before pottery in the Zagros", **Expedition** 16:2 (1974), pp. 11-17.

(8) Denis Schmandt- Besserat, "The beginnings of the use of clay in Turkey", **Anatolian Studies** 27 (1977), pp. 133-50.

(9) Denis Schmandt- Besserat, "The earliest uses of clay in Syria", **Expedition** 19:3 (1977), pp. 28-42.

(10) Dietrich Sürenhagen and Eva Töpperwein, "Habuba Kabira zur zeit der fruhesten Schriftkulturen: Kleinfund", MDOG 105 (1973), pp.20- 32.

(11) Denis Schmandt- Besserat and Liane Jacob-Rost, "Tokens from the sanctuary of Uruk", (manuscript).

(12) Stephen J. Lieberman, "Of clay pebbles, hollow clay balls, and writing: A Sumerian view", **American Journal of Archaeology** 84 (1980), p. 340; n. 8.

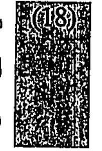
(13) Arthur J. Tobler, **Tepe Gawra II**, (Philadelphia, 1950).

(14) Denis Schmandt- Besserat, "An archaic recording system in the Uruk - Jemdat Nasr period", American Journal of Archaeology 83 (1979), pp. 20 ff.

(15) Mark Brandes, "Modelage et imprimere aux debuts de l'ecriture en Mesopotamie", **Akkadica** 18 (1980), p. 27.

(16) Loc.Cit.

(17) Sabah Abboud Jasim and Joan Oates, "Early tokens and tablets in Mesopotamia: new information from Tell Abada and Tell Brak", **World Archaeology** 17:3 (1986), p. 350.



(18) بسام جاموس، "ودانييل ستوردور، "الجرف الأحمر: نحو أوائل التجمعات الإنتاجية، الجرف الأحمر قرية من الألف العاشر قبل الميلاد" في معرض الآثار السوري الأوروبي، (دمشق،

1996)، ص27.

(19) بسام جاموس، "الجرف الأحمر قرية من الألف العاشر قبل الميلاد"، الحوليات الأثرية العربية السورية 44 (2001)، ص15.

(20) المرجع نفسه، ص ص15- 16.

(21) René Labat, **Manuel d'épigraphie Akkadienne**, (Paris, 1976).

(22) James Mellaart, **The Neolithic of the Near East**, (London, 1975), p. 93; Fig. 92.

(23) Ibid., p. 92.

(24) ارنست دوبلهوفر، رموز ومعجزات: دراسات في الطرق والمناهج التي استخدمت لقراءة الكتابات واللغات القديمة، (دمشق، 2007)، ترجمة د. عماد حاتم، ص22.

(25) المرجع نفسه، ص27.

(26) Harold Haarmann, "Vom Felsbild zum, schrifzeichen", in **Der Turmbau zu Babel**, Band III A, Wilfried seipel (ed.), (Graz, 2003), pp. 16 f.

(27) هارالد هارمان، تأريخ اللغات ومستقبلها (عالم بابلي)، (الدوحة، 2006)، ترجمة سامي شمعون، ص452.

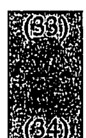
(28) نائل حنون، المعجم المسماري: معجم اللغات الأكدية والسومرية والعربية، (بغداد، 2001).

(29) Adam Falkenstein, Das Sumerische, (Leiden, 1959), pp. 15-7.

(30) صموئيل نوح كريمر، من ألواح سومر، (القاهرة، 1958)، ترجمة طه باقر، ص24.

(31) صموئيل نوح كريمر، السومريون: تأريخهم وحضارتهم وخصائصهم، (الكويت، 1973)، ترجمة د. فيصل الوائلي، ص229.


(32) نائل حنون، حقيقة السومريين، ودراسات أخرى في علم الآثار والنصوص المسمارية، (دمشق، 2007)، ص36.


(33) Jeremy Black, "Sumer, Sumerians", in **Dictionary of the Ancient Near East**, Piotr Bienkowski and Alan Millard (eds.), (London, 2000), p. 279.

(34) Ibid., p. 280.

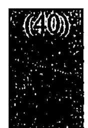

(35) نائل حنون، حقيقة السومريين . . . ، ص ص38-39.

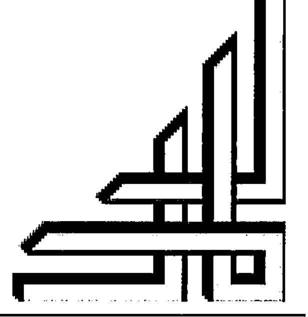
(36) المرجع نفسه، ص ص49- 94.

(37) الترجمة العربية لكلا النصين السومري والأكادي لأسطورة "نزول إنانّا/ عشتار إلى العالم الأسفل" منشورة في كتاب المؤلف: نائل حنون، عقائد ما بعد الموت في حضارة بلاد وادي الرافدين القديمة، (الطبعة الثانية، بغداد، 1986)، ص ص307-327.


(38) Alan Millard, "Writing and the alphabet", in **Dictionary of the Ancient Near East**, p. 324.


(39) نائل حنون، المعجم المسماري . . . ، ص ص27-28.


(40) Alfonso Archi, "The royal archives of **Ebla", in Ebla to Damascus**, Harvey Weiss (ed.), (Washington D.C., 1985), pp. 142f.



الفصل الثاني

علوم البيئة الأثرية

لقد ظهرت أهمية علوم البيئة الأثرية واضحة في مجال علم الآثار وفي دراسة الحضارات القديمة التي بنيت أساساً على تفاعل الإنسان مع بيئته الطبيعية ومحاولته التكيف مع هذه البيئة، وفي الوقت نفسه تكييف هذه البيئة لتلبية حاجاته الحياتية والاجتماعية. وهنا تتضافر شبكة من العلوم لتمكن من الحصول على أكبر قدر من المعلومات من خلال المخلفات الأثرية وصولاً إلى بناء الماضي وفهم التطورات والتحولات الكبرى التي حدثت به. ولغرض الإلمام بهذا التشابك من العلوم ينبغي تحديد مكان علم الآثار في سلسلة العلوم المتشابكة هذه، ومن جهة أخرى ينبغي تحديد المعنى الدقيق لبعض المصطلحات الخاصة بهذه العلوم، خصوصاً تلك التي يشوبها بعض الغموض أو تتداخل فيما بينها مما يسبب جدلاً واختلافاً في تكوين مفهومها ودلالاتها.

ينضوي «علم الآثار» (Archaeology) تحت مجال «علم الإنسان الثقافي» (Cultural Anthropology)، أحد الفرعين الرئيسين اللذين يكونان «علم الإنسان» (Anthropology). والفرع الآخر هو «علم الإنسان الطبيعي» (Physical Anthropology). يضم «علم الإنسان الثقافي»، إلى جانب علم الآثار، علم اللغات (Linguistics) وعلم الأعراق البشرية (Ethnology). وهذه العلوم الثلاثة تهتم جميعها بثقافة (Culture) الإنسان، وبذلك تميز عن علم الإنسان الطبيعي، الفرع الآخر الرئيس لعلم الإنسان (الأنثروبولوجي)، وهو الفرع الذي يدرس الإنسان باعتباره كائناً عضوياً ويهتم بتطوره من أبسط أشكال الحياة.

يقوم المختصون بعلم الإنسان الطبيعي ببحوثهم فيما لا يقل عن أربعة مجالات، وهي:

❶ تحليل متحجرات الرئيسات مع محاولة وضعها في التسلسل الجيولوجي والزمني.

❷ الدراسة التشريحية المقارنة للرئيسات الحية، وبضمن ذلك خصائص مثل كيميائية الدم، أنماط تيجان الأضراس، وخصائص أخرى عديدة.

❸ مراقبة الرئيسات الحية حقلياً، مع التأكيد على أنماط ترابطها الاجتماعي.

❹ التجارب الاختبارية على القرود العليا بشكل رئيسي وكذلك على القرود الأخرى.

والرئيسات هي المرتبة المتقدمة من اللبائن التي تضم، مع الإنسان، القرود العليا والدنيا فضلاً على كائنات أخرى. وكما هو معروف فإن اللبائن هي النوع المتطور من الفقاريات. والقرود العليا أقرب الرئيسات صلة بالإنسان، خصوصاً الشمبانزي والغوريلا، وتليهما قرود الغيبون والأورانغ أوتان ومن ثم قرود العالم القديم. ولذلك فإن المختصين بعلم الإنسان الطبيعي يهتمون بتتبع صلات الإنسان بتلك الأصناف مع تكوين الخارطة التطورية لمرتبة الرئيسات والتركيز على الإنسان والكائنات القريبة منه. ويهتم علم الإنسان الطبيعي أيضاً بالتغاير العضوي بين بني البشر الذي ينتمون جميعهم حالياً إلى صنف الإنسان الذي يطلق عليه مصطلح «الإنسان العاقل» (Homo sapiens). وهذا التغاير قد يشمل لون البشرة والشعر وشكله وشكل الجمجمة والأنف وصفات أخرى عديدة.

وقد أخذ مجال علم الإنسان الطبيعي بالتوسع في العقود الأخيرة ليشمل دراسة الجينات وكيميائية الدم واستعمال التقنيات المختبرية عالية التخصص. وعلى الرغم من إن هذا التوسع جعل علم الإنسان الطبيعي بمنحى يزداد ابتعاداً عن علم الإنسان الثقافي استمر الفرعان الرئيسان لعلم الإنسان يشتركان في النظر إلى الإنسان ككل باعتباره نتاجاً لكلا التطورين العضوي والثقافي. فمنذ أولى أدوات الإنسان المستعملة تأثر تطوره الطبيعي بثقافته. وتتأثر ثقافات الإنسان دائماً بطبيعة تكوينه العضوي.

مفهوم علم الآثار وتطوره

إن المفهوم العام لعلم الآثار هو استكشاف تاريخ الإنسان وفهمه من خلال دراسة البقايا العضوية والثقافة المادية مثل العظام، الفخار، الحلي، الأسلحة والعمارة. ويتميز علم آثار الشرق الأدنى على وجه الخصوص بسبب وفرة الوثائق المدونة، غالباً على ألواح الطين، وتأتي نسبتها الأكبر من بلاد الرافدين. وتغطي مواضيع هذه الوثائق المدى الكامل للتجربة الإنسانية، وتوفر مستوى من التفصيل والعمق اللذين يمثلان تتمة مفيدة للدليل الأثري.

وتكشف المواد الأثرية عن الكثير من الحقائق عن الحياة الاقتصادية وطرق استغلال الموارد والتقنيات والتكيف للبيئة، وحتى التنظيم الاجتماعي للقوم الذين تعود لهم تلك المواد. وعلى سبيل المثال نجد أن الفأس الحجرية، وهي الأداة المميزة لقسم من العصور الحجرية، عبارة عن إنتاج محلي ويمكن صنعها واستعمالها من قبل أي فرد من مجموعة مكتفية ذاتياً، سواء كانت من الصيادين أم من المزارعين. فصنع هذه الأداة قد لا يتطلب تخصصاً في العمل ولا تجارة وراء حدود منطقة المجموعة.

أما الفأس البرونزية، التي حلت محل الفأس الحجرية، فإنها ليست فقط أداة أرقى من سابقتها من ناحية الصناعة، بل أنها تؤخذ دليلاً على وجود كيان اقتصادي واجتماعي أكثر تعقيداً من الكيان الذي وجدت فيه الفأس الحجرية. فصب البرونز عمل على درجة من الصعوبة بحيث لا يمكن القيام به من قبل أي فرد في أثناء وقت فراغه من أداء أعمال أخرى مثل الصيد أو الزراعة أو رعاية الأطفال، وإنما هو عمل أفراد متخصصين ومتفرغين. وفي هذه الحالة يجب أن يعتمد هؤلاء المتخصصون في حاجاتهم الضرورية، مثل الطعام، على فائض من الإنتاج يقوم به متخصصون آخرون. ومن ناحية أخرى فإن النحاس والقصدير، وهما المعدنان المستعملان في صناعة الفأس البرونزية، نادران نسبياً وقليلاً ما يوجدان معاً. وعلى هذا فلا بد من استيراد أحدهما أو كليهما من الخارج. ولا يمكن أن يتم هذا الاستيراد من دون إقامة نوع من المواصلات والتجارة، أو من دون وجود فائض من بعض المنتجات المحلية لمقايضته بالمعادن. وهكذا تتوضح، من خلال اكتشاف الشواهد الأثرية، العلاقة بين أشكال التقنيات والمكونات الاقتصادية والحياة الاجتماعية.

يمكن أن يقال إن علم الآثار ابتدأ في الشرق الأدنى في أوائل القرن التاسع عشر. فقد كان هناك رجال دين ومهتمون آخرون يبحثون عن مواقع ذات صلة بالكتاب المقدس. وكان المنقبون الرواد في القرن التاسع عشر دبلوماسيين، رجال علم، ضباط واداريي مستعمرات. وهؤلاء كانوا عادة مهتمين باستخراج تحف وكنوز لمتاحف أوروبية، لكن العديد منهم سجلوا بعناية ما يتعلق بمكتشفاتهم. فمنهم كلوديوس جيمس ريج (Claudius James Rich) الذي نشر أول دراسة مفصلة عن بابل في عام 1815م. وفي أربعينيات القرن التاسع عشر نقب كل من باول - أميل بوتا (Paul - Emil Botta)، أوستن هنري ليرد (Austen Henry Layard)

وهرمز رسام (Hormuzd Rassam) في مواضع القصور الآشورية الرئيسة. وقام هاينرش شليمان (Heinrich Schliemann) بالتنقيب في موقع مدينة طروادة في سبعينيات القرن التاسع عشر. وقد لاقت هذه الأعمال رواجاً كبيراً في أوروبا ونالت شعبية واسعة.

كانت أكبر خطوة منفردة نحو تحويل التنقيب الآثاري بعيداً عن النبش، بحثاً عن القطع الأثرية، وجعله فرعاً من فروع العلم الصحيح عمل وليام فلندر بتري (William M. Flinder Petrie) في تل الحصي في فلسطين عام 1890م. ذلك أن بتري قام لأول مرة بالتنقيب بحسب السويات عن طريق فتح مقطع عمودي على طول التل. وقد طورت هذه الطريقة العلمية الأساسية لاحقاً من قبل جورج أندرو رايسنر (George Andrew Reisner) وكاثلين ماري كينيون (Kathieen Mary Kenyon). ثم أضيف إليها الاهتمام بالفخار وطرزه من قبل وليام فوكسويل ألبرايت (William Foxwell Albright)، في تنقيبات تل بيت مرسيم في فلسطين، وبنحاس ديلوغز (Pinhas Delougaz)، في تنقيبات مواقع منطقة ديالى في شرق العراق. وفي بداية القرن العشرين أدخل الاهتمام بتتبع الجدران واستكشاف البقايا المعمارية بشكل دقيق، وذلك من خلال تنقيبات روبرت كولدفاي (Robert Koldewey) في بابل ووالتر أندريه (Walter Andrae) في آشور.

إن علم الآثار هو وسيلة الإنسان المعاصر في دراسة ماضية. لكن هذا الماضي يشمل المرحلتين الرئيستين في تاريخ الإنسان، وهما عصور ما قبل التاريخ والعصور التاريخية. و توفر النصوص المدونة في العصور التاريخية مصدراً شاملاً لدراسة مظاهر السلوك البشري. ولما كان هذا المصدر غير متوفر من عصور ما قبل التاريخ فقد أصبحت دراسة السلوك البشري معتمدة على الثقافة المادية والدليل البيئي والمتغيرات المناخية الدورية.

وبهذا اتخذت دراسة ماضي الإنسان في كل من المرحلتين منحى مختلفاً. وتفرع علم الآثار إلى فرع مختص بآثار ما قبل التاريخ وفرع مختص بآثار العصور التأريخية.

لقد اعتاد روبرت بريدوود، أول من أدخل علوم البيئة بشكل منهجي في العمل الآثاري، أن يقول بأنه أصبح مختصاً بما قبل التاريخ لأنه لم يكن راغباً في تعلم اللغات القديمة. وفي الحقيقة أن بريدوود، مثل منقبين آخرين، جاء إلى علم الآثار عن طريق تخصصه بالعمارة، ويدان له بمبادرته ورؤياه في تغيير أسلوب عمل علم آثار ما قبل التاريخ في الشرق الأدنى. وكان اهتمامه يخبو عند عتبة عصر الكتابة. وسار على هذا النهج معظم الآثاريين المتدربين أنثروبولوجياً. وفي المقابل بدأ آثاريو العصور التاريخية بالانقطاع عن دراسات ما قبل التأريخ باستثناء حفر المجسات العميقة أحياناً لتوثيق أقدم طبقات المواقع التي ينقبون فيها.

العلاقة بين علم الآثار والأنثروبولوجي

سبقت الإشارة إلى إن علم الآثار ينتمي إلى علم الإنسان (الأنثروبولوجي) الذي هو دراسة متداخلة تمتد منها جسور توصل فيما بينها وبين العلوم الطبيعية والحياتية والاجتماعية والإنسانية. وبسبب اتساع الأنثروبولوجي وتنوع طرق دراسته ومكانه الذي يتوسط العلوم الاجتماعية والطبيعية والحياتية فإن له الدور الأساس في تكامل العلوم البشرية. وإذا كان الآثاري المختص بالعصور التاريخية يسعى، في جانب من عمله، إلى تحديد موقع مدينة قديمة ذكر اسمها على رقيم طيني - على سبيل المثال - أو إلى تفسير عمارة عصر ومكان معينين، فإن المختص بالأنثروبولوجي يتجه لاستكشاف مسائل أوسع وأكثر عمومية. ومن أمثلة ما يهتم به الأنثروبولوجي: دور زيادة السكان الإقليميين في تطور أنظمة

زراعية مكثفة أو في تطور التمدن، وكذلك وجود أسباب حياتية أو بيئية أو سياسية أو علاقات داخلية اقتصادية وراء التحركات السكانية المفاجئة قبل 7500 سنة في بلاد الرافدين ومناطق الشرق الأدنى البعيدة الأخرى.

وعلى الرغم من وجود الاختلافات في الوسائل والأهداف بين علم الآثار والأنثروبولوجي فإنه من المهم التأكيد على وجود تكامل في اعتباراتهما ونتائجهما. وقد أضاف التقصي الأنثروبولوجي وتطبيق طرق العلوم الحديثة أبعاداً جديدة حققت تقدماً هائلاً في القدرة على معرفة الماضي وفهمه. إن الاهتمام المتميز للأنثروبولوجي بالأساليب التي عاش بها السكان وبتنظيمهم الاجتماعي وتحقيق ذلك بالتعميم، والاقتراب إليه عن طريق المقارنات، قد أثر عميقاً بالجوانب النظرية والتفسيرية لجميع فروع علم الآثار. ففي علم آثار ما قبل التاريخ تحول التركيز على التقنيات إلى استطلاع التغيرات في أنماط الصيد التي قد تعبر عن معرفة متزايدة وتنظيم اجتماعي أوثق ووسائل جديدة في استغلال البيئة. وانتقل البحث عن أصول الزراعة من استكشاف مواقع من العصر الحجري الحديث إلى التحري عن الأسباب التي حدت بقوم معينين أن يتحولوا من أسلوب حياة متواصل العمل، ولكن بشكل مريح، وهو أسلوب الصيد وجمع القوت، إلى أسلوب الكدح في الزراعة. وبشكل مشابه أبرز الأنثروبولوجيون سلسلة من النظريات لتفسير نشوء الدول بعد مرحلة القرى البسيطة والبلدات الأولى. وفي كلتا الحالتين وضع الضغط الغذائي، ومحاولة زيادة الموارد الغذائية لمواجهته، باعتباره عامل معجل. لكن الأنثروبولوجيين ينتقلون للبحث عن أسباب قيام تلك الضغوط الغذائية أصلاً وأيها كان أكثر إلحاحاً. من المثير للاهتمام إن أول استعمال لعلم الأنثروبولوجي في خدمة مباشرة لعلم آثار الشرق الأدنى كان لمعالجة مسألة تأريخية مهمة، وهي

طبيعة العلاقة بين الزراعة المعتمدة على الري وتمركز السلطة، وأيهما جاء أولاً: الري أم الدولة؟

إن علم الإنسان (الأنثروبولوجي) في الشرق الأدنى حديث نسبياً، لكن أنصاره يعدون بأن يكون له تأثير متنامي على أسلوب العمل الآثاري الحقلي وأسلوب معالجة المسائل الناجمة عنه في البحث. ومن الواضح إن الإندفاع وراء إدخال علوم عديدة وتوسيع دور الأنثروبولوجي في علم الآثار والنظر إلى أوجه الثقافات القديمة، باعتبارها سياقات يتكيف بها السكان القدماء سعياً إلى تغيير ظروفهم، سببه محاولة إيجاد توازن فيما بين علم آثار عصور ما قبل التأريخ والعصور التأريخية. ففي علم آثار العصور التأريخية جاء الدليل الكتابي، بنصوصه الكثيرة، ليوسع الإدراك والتحليل والتعمق في أوجه الحضارة. وفي المقابل بقي علم آثار ما قبل التأريخ مبنياً على المكتشفات المادية فكان لا بد من إدخال العلوم الجديدة التي يتصل بها الأنثروبولوجي للتعويض عن دور الدليل الكتابي.

الثقافة (Culture) والحضارة (Civilization)

هنا لا بد من توضيح معنى مصطلح «الثقافة» (Culture) حين يستعمل في السياقات الأثرية والإنثروبولوجية. فمصطلح «الثقافة» في هذه السياقات يختلف عن المعنى العام له حين يتداوله الناس للدلالة على مستوى معين من استيعاب المعارف العامة في مقابل الافتقار لها. لكنه هنا يدل على السلوك المكتسب للإنسان عن طريق التعلم والتجربة، ولا تنطبق هذه الدلالة على ما يولد مع الإنسان من سلوك يمليه التركيب الجيني للفرد. وكان غوستاف كليم (Gustav Klemm) أول من وضع تعريفاً علمياً لهذا المصطلح في القرن التاسع عشر حين ذهب إلى أنه يعني «العادات والمعلومات والمهارات والحياة الخاصة والعامة، في السلم

والحرب، الدين والعلم والفن. وتتمثل الثقافة (Culture) في نقل تجارب الماضي للجيل الجديد». وعرفها إدوارد تايلور في عام 1871م على أنها «ذلك الكم المركب الذي يحتوي على المعلومات والمعتقدات والفنون والقيم والقوانين والتقاليد وجميع القابليات والعادات التي يكتسبها الإنسان بصفته عضواً في مجتمع ما». وإذ لا يزال هذا التعريف مقبولاً علمياً في الوقت الحاضر فيما يخص «الثقافة» إلا أنه يؤخذ على تايلور أنه شمل به مصطلح «الحضارة» (Civilization) أيضاً، وهذا ما لا يجوز لأن «الحضارة» هي درجة تطور قد تصل إليها الثقافة أو لا تصل. وفي القرن العشرين عرف روبرت لوي (Robert Lowie) الثقافة بأنها: «مجموع ما يحصل عليه الفرد من مجتمعه، أي المعتقدات والتقاليد والنماذج الفنية والعادات المتعلقة بالغذاء والحرف، التي تصل إليه لا عن طريق فعالياته الإبداعية بل كميراث من الماضي ينقل إليه بالتعليم العفوي أو المنظم».

وفيما يخص علوم البيئة فإن مصطلح «الثقافة» يعني الجزء الذي يخلقه الإنسان من البيئة. والثقافة يمكن أن تعلم لها كيانات متميزة وقابلة للتقسيم إلى أوجه مختلفة ومتغيرة. ولما كانت «الثقافة» هي مجموع أساليب الحياة لدى شعب معين فإنها تمثل الميراث الاجتماعي الذي يحصل عليه الفرد من مجتمعه الذي يعيش فيه. ولذلك يصح فعلاً عد «الثقافة» الجزء الذي خلقه الإنسان من محيطه. ولا يقتصر الميراث الاجتماعي على تزويد القوم بقابليات كسب العيش وبعدد من قواعد العلاقات البشرية، فكل أسلوب للحياة ترافقه أفكار تدور حول الوجود البشري وأهدافه وحول حق الأفراد فيما يتوقعونه من معاملة بعضهم للبعض ومن قوى ما وراء الطبيعة، فضلاً على مفاهيم معينة تخص الأسباب الكامنة وراء النجاح في تحقيق الغايات أو الفشل في الوصول إليها. وغالباً ما تتجسد هذه الأفكار في معتقدات يعتنقها القوم حتى وإن

بقي بعضها دون وجود ما يعبر عنها. وهنا يكون على المختصين الوصول إلى تفسيرها باكتشاف ما يقترن بها من تعبير وعمل.

ومن الخصائص الشاملة للثقافات ممارستها للاختيار. فأغلب الحاجات يمكن أن تلبى بوسائل مختلفة كثيرة، لكن كل ثقافة لا تختار إلا وسيلة واحدة، أو عدداً قليلاً من الوسائل التي يمكن استخدامها عضوياً وطبيعياً، ويمثل الاختيار في البيئة الطبيعية أقوى الممارسات وأكثرها رسوخاً، وتصل شموليتها إلى الحد الذي تلغي فيه الحلول المحتملة الأخرى. أما التنوع الذي تشهده ثقافة ما في مراحل تطورها اللاحقة فإنه لا يحدث اعتباطاً. وتتمثل أسباب هذا التنوع إما في حركة النشوء الذاتي داخل الثقافة نفسها أو في الاحتكاك مع ثقافات أخرى أو في تغيرات تحدث في البيئة الطبيعية. وتكون ثقافة أي قوم بمثابة العدسة غير المنظورة التي يتطلع الأفراد من خلالها إلى بيئتهم. فلا يوجد إنسان، في أي وقت من الأوقات، يرى العالم كما هو سوى الطفل حديث الولادة. ولذلك ليس المطلوب منا أن نختبر حقائق البيئة بذاتها، وإنما أن نوجه بحوثنا لمعالجة ما هو بين البيئة الطبيعية وسلوك الإنسان، وتحليله للوصول إلى المعتقدات التي كونها الإنسان عن الطبيعة. ومن الواجب أن لانأخذ هذه المعتقدات، في أي ثقافة، على أنها الطبيعة ذاتها. وبذلك لايجوز لنا أن نفهم التغيرات التي تطرأ في ثقافة قوم، حين ينتقلون إلى بيئة طبيعية جديدة، على أنها نتيجة لضغوط البيئة الجديدة مع الحاجات الحياتية.

تتضمن كل ثقافة ثلاث مجموعات من الطرازات الثقافية: عامة، اختيارية وتخصصية. العامة تكون ملزمة للجميع، مثل حضور شعائر دينية واجبة. الطرازات الاختيارية تخص الأفراد، مثل اختيار إله شخصي أو التوجه إلى شفيع أو رمز معين. أما التخصصية فتعتمد على ما

تخصص به الأفراد بحيث لا يقبل الحائك على سبيل المثال، على تعلم الحدادة، أو يزاول المزارع الممارسات الطبية. وقد يكون بعض هذه التخصصات هي رغبة الأفراد، أو أنهم امتلكوها بحكم ولادتهم في أسرة تخصصت في ممارستها. وهكذا فإن جزءاً من الثقافة يجب أن يتعلمه كل فرد في المجتمع، وجزءاً آخراً يستطيع الأفراد اختياره، وجزءاً ثالثاً مقرراً لأفراد يؤدون أدواراً معينة ابتكرت لها طرازات خاصة بها.

هذه هي مكونات «الثقافة» التي تميز أي مجتمع إنساني مهما كانت درجة تطوره. فالثقافة هي «شخصية» المجتمع، التي قد يحافظ عليها كما هي أو أنها تشهد تغيرات أساسية وتتطور حتى يوصلها التقدم إلى «الحضارة» (Civilization). وإذا كان لكل قوم «ثقافة» فلا يشترط أن يكون لكل منها «حضارة»، ولكن لا بد أن يكون لكل شعب صاحب «حضارة» ثقافة خاصة به، فالحضارة هي درجة من «الثقافة». والسؤال هنا هو: متى وكيف تنتقل «ثقافة» قوم إلى «حضارة»؟ يذهب بعض المختصين إلى إن ما يدفع «الثقافة» إلى التغير والنمو والتقدم هو مثلث من العوامل يكمن عند قاعدة كل واحدة من الخصائص الثقافية. ومتى ما فُعِّل هذا المثلث بدأ اندفاع «الثقافة» إلى عتبة «الحضارة». أما العوامل الثلاثة التي تكون هذا المثلث فهي: الفرصة، الحاجة، والقدرة على الابتكار. وتأتي الإضافات الأساسية على مجموع ما تتكون منه «الثقافة» من خلال الاكتشافات العرضية أو المقصودة.

لا يمكن للمرء أن يتوقع وجود خط فاصل يحدد انتقال «الثقافة» إلى «الحضارة» فهناك اختلاف في وضع تعريف دقيق للحضارة وفي بناء المعايير التي تقاس بموجبها. ففي بعض الأحيان يطابق مصطلح «الحضارة» (Civilization) مع «المدنية» (Urbanism) أو «حياة المدينة» في مقابل خشونة الريف وبساطته. لكن هناك صعوبة في تحديد المستوى

الذي يمكن بموجبه اعتبار بلدة ما قد تحولت إلى مدينة. وفي حضارة بلاد وادي النيل تبدو مصر بلد قرى وبلدات تسوق بدون مدن، باستثناء العواصم المحلية، وذلك خلال عصر ما قبل الأسرات وفي معظم تأريخها المبكر. بل حتى أن جون ولسون (John A. Wilson) يذهب إلى ترجيح عدم ظهور مدن، بالمفهوم الحديث، في مصر حتى عهد الأسرة الثامنة عشر. وهناك من يعتبر وجود نظام كتابي بمثابة معيار لوجود «الحضارة». لكن هذا ينطبق على حضارتي بلاد الرافدين وبلاد النيل في العصر البرونزي في حين لا يمكن تطبيقه على حضارة الإنكا في بيرو التي لم تكن لها كتابة لكنها عرفت حياة المدن والتعدين وخصائص أخرى تقترن بوجود الحضارة. وإذا كانت حضارات العالم القديم قائمة في العصر البرونزي (فيما بين 3500 و1200 ق. م) فربما يجعل ذلك البعض يميلون إلى جعل تصنيع البرونز معياراً لوجود الحضارة، لكنهم سيواجهون بحقيقة عدم توفر هذا المعيار في حضارة الأزتك في المكسيك التي عرفت بالمقابل صناعة النحاس والذهب. إننا إذا أردنا تحديد معيار لوجود «حضارة» لا ينبغي أن نجعل هذا التحديد مقتصراً على عامل معياري واحد. وإنما يمكننا أن نستعين بكل تلك المعايير التي ذكرناها آنفاً ونضيف إليها خصائص مشتركة أخرى للحضارة مثل تشييد الصروح الكبيرة، التكوين الاجتماعي الطبقي، تقسيم العمل والتخصص الحرفي، تطور التجارة والاتصالات، تطور النظام الحربي، والتقدم في المعرفة ببعض الحقول مثل الرياضيات، الفلك، والحسابات التقويمية. وهكذا نكون قد استعملنا معياراً متعدد الجوانب لا يتعذر تطبيقه في تقييم الحضارة إذا لم تتوفر فيها بعض هذه الجوانب.

يشترك علم الآثار مع علم اللغات وعلم الأعراق البشرية في تكوين «علم الإنسان الثقافي». وكما هو معروف يتضمن علم الآثار دراسة اللغات

القديمة وترجمة نصوصها إلى اللغات الحديثة لما توفره من معلومات ثمينة عن الحضارات القديمة وحياة شعوبها. وفي «علم اللغات» تدرس اللغات الحية باعتبارها وحدات تشترك في تكوين «ثقافات» الشعوب. للكثير من الحيوانات وسائل للاتصال تعتمد على الأصوات التي تعبر عن معان معينة. لكن الإنسان هو الكائن الوحيد الذي يمتلك نظاماً راقياً من الاتصال الصوتي بواسطة اللغة. وقد أصبحت عملية نقل «الثقافة» من جيل إلى آخر ممكنة بفضل اللغة. وبهذا جعلت اللغة الإنسان قادراً على حفظ تراث الماضي وجعله رصيداً للمستقبل. ويهتم علم اللغات بالدراسات الوصفية للغات، أي أصواتها وقواعدها، والدراسات التأريخية لها. وهذا يعني التعامل مع التغيرات التي تطرأ عليها عبر الزمن، وبضمن ذلك التحولات الصوتية وتأثير لغة على أخرى. وفي هذا التخصص تبذل جهود لبناء أنماط ثقافية للماضي من خلال دراسة المصطلحات اللغوية، وهو ما يحدث في دراسة العائلات اللغوية الكبرى.

يتفق علم الآثار، من حيث المبدأ، مع علم الأعراق، ذلك أنه يمثل علم الأعراق للأقوام القديمة مثلما يدرس تأريخها الثقافي وحضاراتها القديمة. وهناك قول يذهب إلى إن «عالم الأثنوغرافي - الأعراق - هو عالم آثار يمسك بآثاره حية». فسجل الثقافة الذي يدونه المختص بالأعراق البشرية يقوم بتحليله في إطار من مفاهيم تأريخية مستعملاً وسائل إحصائية وخرائط أحياناً. فضلاً على ذلك فإنه يقوم أيضاً بدراسة العلاقة بين الثقافة والبيئة الطبيعية، ويعالج موضوعات مثل الفنون والديانات البدائية. وهذه الدراسات التي يقوم بها المختص بالأعراق البشرية لا تقوم على الاستنتاج النظري أو استنباط القواعد والتعميمات، وإنما تسبقها وتكون المادة الأولية لها. وقد تفرع من علم الأعراق البشرية

تخصصان ثانويان هما «علم الإنسان الاجتماعي» (Social Anthropogy) و«الثقافة والشخصية» (Culture - and - Personality).

الفروع الجديدة لعلم الآثار وآفاقه المستقبلية

نتناول هنا فرعين جديدين لعلم الآثار هما علم الآثار الحياتي (Bioarchaeology) وعلم الآثار السكاني (Ethnoarchaeology). والأول يعني دراسة البقايا العضوية القديمة، ومن خلاله تتوفر معلومات مهمة عن النبات والحيوان باستعمال طرق معينة في الاستخراج وفي التحليل. لقد كان علم الآثار الحياتي، في أول نشوءه، يقدم الدليل فقط على مظاهر مختارة من النظام الحياتي القديم. فعلى سبيل المثال هناك العديد من الأصناف التي كانت موجودة في العصور القديمة لكنها لم تكتشف في المواقع الأثرية، التي نقب فيها، لأسباب تعود إلى سوء الحفظ أو الندرة أو الكيفية التي دفنت فيها. ثم أن اكتشاف بقايا مادية لأصناف معينة قد يثبت وجودها قديماً ولكنه قد لا يوفر بالضرورة معلومات عن النطاق الذي انتشرت فيه أو عن مدى كثرتها أو أهميتها في السياق الثقافي للسكان القدماء.

وفي الوقت الحاضر تتمثل الآفاق الجديدة لعلم الآثار الحياتي في تحليل البروتينات والمادة الجينية (DNA) المتبقية في داخل العظام وفي فضلات الدماء وأنسجة المومياءات. فمهما كانت حالة هذه الجزيئيات العضوية، بعد تعرضها لعوامل التلف أو التهشم، فإنها تحتوي على معلومات كيميائية يستطيع العلم الحديث أن يستخلصها. وهذه المعلومات توفر دليلاً واضحاً على انتشار الأصناف التي تعود إليها وعلى مكانها في وسط الأصناف الثانوية البرية والأصناف المدجنة.

لقد سبقت الإشارة إلى علم الأعراق (Ethnology) الذي يشكل مع علم الآثار وعلم اللغات الفرع الثقافي من علم الإنسان (الأنثروبولوجي). ويعني علم الأعراق دراسة المجتمعات البشرية المعاصرة بحثاً عن صلات وثيقة بين أسلوب حياة مجتمع بشري، بما في ذلك تنظيمه الاجتماعي والسياسي، ونوع البيئة التي يعيش فيها ذلك المجتمع. أي أن هذا العلم لا يهتم بالانحدار العرقي البايولوجي المباشر للمجتمعات المعاصرة من السلالات أو المجتمعات التي عاشت في الماضي، لكنه يلاحظ تغاير المظاهر الثقافية للعصور القديمة بين مجتمع العصور القديمة والمجتمع المعاصر من خلال الأساليب التراثية السائدة فيه. إن اهتمام علم الأعراق بالعلاقات الاجتماعية بالدرجة الأولى جعل لدراساته صلة مباشرة محدودة بعلم الآثار. لكن علماء الآثار يبقون بحاجة إلى دراسة المجتمعات المعاصرة في مناطق عملهم لتساعدهم على استشفاف صورة الحياة في العصور القديمة، وخصوصاً عصور ما قبل التأريخ. فعلى الرغم من التقدم الكبير في طرق العمل الآثاري الحقلي، وفي استعمال التقنيات والأساليب العلمية، لم تزل بقايا الماضي تقدم فقط صورة تخطيطية للحياة في الماضي. وهكذا تطور فرع جديد من علم الآثار، وهو «علم الآثار السكاني».

يهتم علم الآثار السكاني بدراسة الأشياء المادية المنتجة والمستعملة من قبل مجتمع معاصر في منطقة المواقع الأثرية التي تجري فيها التنقيبات الآثارية. وهذه الأشياء تشمل الأدوات والبيوت، وكذلك تقنيات الزراعة والرعي وجميع وسائل التصنيع مما استمر من عصر ما قبل الصناعة الحديثة، فضلاً على أنظمة اجتماعية متأصلة في المجتمع، مثل النظام القبلي والتحكيم في الخلافات وغير ذلك. وهذا كله قد يحمل في طياته امتدادات لما مارسه المجتمع القديم في المنطقة نفسها، أو يعبر عن أساليب

ومواد تحولت إلى شواهد (Survivals) في الحياة المعاصرة، خصوصاً في منطقة التنقيب ذاتها. وبالتالي فإنها تساعد الآثاريين على تفسير الكثير من مكتشفاتهم وعلى تقديم حلول معقولة لبعض المسائل التي تبرز من خلال عملهم. وهكذا تكتمل أجزاء أخرى من صورة الماضي التي يسعون إلى تقديمها. ويمكن للآثاريين أن يجروا دراساتهم التكميلية هذه مستفيدين من وجودهم في العمل الحقلي حيث القرى التي يعيشون بقربها والسكان المحليين الذين يختلطون بهم. وبهذا يمكن القول أن الآثاريين أصبحوا يمتلكون علم الأعراق الخاص بهم من خلال نشوء «علم الآثار السكاني». وعلى الرغم من أن هذا العلم الفرعي نشأ في النصف الثاني من القرن العشرين كان عدد من الآثاريين منتبهين لمظاهر حياة المجتمعات المحيطة بمواقعهم حتى قبل منتصف القرن العشرين، وحرصوا على تسجيل ملاحظاتهم بخصوص ذلك لتكون بوادر نشوء هذا الفرع من تخصصهم.

لقد وضّح دخول العلوم الحديثة المساعدة لعلم الآثار، وكذلك علوم البيئة، أن هذا العلم يمتد في مدى واسع يبدأ في التأريخ وينتهي في العلم التطبيقي. ولعله يمثل في عالم اليوم التفاتة استشرافية إلى الماضي يحتاجها الإنسان وهو في عصر تقدمت فيه العلوم، ربما بأسرع مما هو متوقع. وهذا الإنسان يعيش اليوم في عالم تتلاشى فيه المسافات وتصغر الأبعاد يوماً بعد يوم فبات بحاجة إلى أن يستوعب المسار العمودي للتطور على أساس الزمن. وفي الوقت الذي تطورت فيه العلوم، إلى حد مكنت الإنسان من التعامل مع الغاز الكون، فإنها أخذت تربك هذا الإنسان وهو يواجه معضلات اجتماعية ناجمة عن استعمال معطيات هذه العلوم. ولقد قيل أنه لا يمكن، في ركب التطور الحضاري، فصل ما توصل إليه آينشتاين في نظرية النسبية عن مضامين تلك الرقم الطينية في الألف

الثالث قبل الميلاد وعن حسابات البابليين الفلكية والرياضية في الألفين الثاني والأول قبل الميلاد. ومن الحكمة أن يدرك إنسان العصر الحديث أنه إذا أراد أن يرى المنجزات الكبيرة والتحولات العظيمة في حياته بشكلها الكامل فعليه أن ينظر إليها من بعيد. وعلم الآثار هو الجسر الذي يوصله إلى نقطة النظر من بعيد.

نشوء علم الآثار الجديد

إن «علم الآثار» Archaeology، بمعناه العام، هو استخراج أو استعادة تأريخ الإنسان وفهمه من خلال دراسة البقايا الطبيعية والثقافة المادية مثل العظام، الفخار، الحلي، الأسلحة، والعمارة. ويعتمد هذا العلم بأحدث أساليبه، كتخصص مهني، على التوثيق الدقيق لأكبر قدر ممكن من المعلومات المستمدة من أعمال المسح والتنقيب الآثارية. وتترافق في هذه الأعمال مهارات متخصصين في علوم أخرى مساعدة لعلم الآثار من العلوم الطبيعية والاجتماعية التي تشمل الكيمياء، الجيومورفولوجي Geomorphology (علم شكل الأرض وسمات سطحها)، علم المعادن Mineralogy والإحصاء.

لقد برز في النصف الثاني من القرن العشرين مصطلح «علم الآثار الجديد» New Archaeology الذي يجمع بين التوجه الإثنولوجي والتوجهات الاجتماعية، وله وسائل تحليل مكانية ويبحث في العلوم على أساس النظرية التطورية الجديدة. يهدف «علم الآثار الجديد» إلى دراسة تنظيم الجماعات البشرية في داخل مناطقها ومعرفة بنيتها الاجتماعية بهدف ربط ذلك كله بنظام عام للسلوك الإنساني. لقد تبلورت معالم هذه المدرسة بين طلاب روبرت بريدوود R.Braidwood الذي كان أول من

اصطحب معه مختصاً بعلم النباتات القديمة حينما قام بالتنقيب الآثاري في موقع جرمو، في شمال العراق.

يؤشر «علم الآثار الجديد» توسعاً في آفاق علم الآثار من خلال تفعيل ثلاثة مبادئ أساسية، هي:

1. استخدام تقنيات جديدة في التوثيق واستعمال الكومبيوتر للتحليل الإحصائي والبياني للمعلومات وتوسيع دور علوم البيئة الأثرية لفهم الأسس الاقتصادية والمعيشية لمجتمعات ما قبل التأريخ على وجه الخصوص.
2. التعامل مع الحضارة من وجهة نظر علم التطور.
3. تحديد الحضارات كوحدات في أنظمة تعمل وفق مفهوم التطور وإقامة علاقة وثيقة بين علم الآثار والأنثروبولوجي وتوجيهه للدراسة المنظمة لأنماط الاستيطان وإبراز التناظرات الأثنوغرافية وإعادة تكوين كامل لحياة ما قبل التأريخ.

إن هذا التوجه الجديد لعلم الآثار يتضمن إعادة البناء النظري للحياة الدينية والاجتماعية وتحديد الأساليب المعيشية ونمط التغييرات الطقسية والبيئية وإخضاع المعلومات المجردة للحساب الرياضي.

الإنسان والبيئة

يتكرر مصطلح «الطبيعة البشرية» كثيراً في الحديث عن شخصية الإنسان وسلوكه. وينسب إلى هذه «الطبيعة البشرية» الكثير من التصرفات والأفعال التي يقوم بها البشر. لكن علم الإنسان (الأنثروبولوجي) لا يميل إلى إعطاء هذا الثقل إلى طبيعة البشر، أو إلى إرجاع الكثير من السلوكيات إلى دوافع كامنة في التكوين الطبيعي للإنسان. فسلوك الإنسان في منطقة معينة ووسط بيئة معينة لا يمكن أن

يكون السلوك نفسه للإنسان نفسه في مكان آخر ووسط بيئة مختلفة. ومن المعروف علمياً أن الجينات لا تنتج صفات، لكنها تنتج حالات وظيفية تسبب، بتفاعلها مع الحالات الوظائفية التي تخلقها الجينات الأخرى للفرد ومع مؤثرات البيئة، تطوراً يحقق اتجاهاً ثابتاً معيناً ويجعل الفرد يظهر صفات معينة في مرحلة معينة من النمو. ويستجيب الجسم البشري للمؤثرات البيئية مثلما يستجيب للمؤثرات المتسببة عن الجينات الموروثة.

إن صعوبة فصل العوامل البيئية عن العوامل الوراثية، وفصل العوامل البيئية بعضها عن بعض، قد حالت دون تحقيق تقدم كبير في المفاهيم بحيث تتضح تفاصيل مؤكدة عن مدى تأثر الإنسان بالبيئة. وما يمكن قوله الآن هو إن الجسم البشري غير ثابت في بعضه أو في أجزاء منه، وإن بعض التغيرات التي تتطلب زمناً طويلاً قد تحدث في زمن قصير إلى درجة تثير الاستغراب وقد دلت البحوث الإحصائية، التي قام بها الأنثروبولوجيون، على وجود صلة بين أساليب عمل الجسم البشري وظروف الطقس ودورات فصول السنة. على أن هذا لا يعني الاعتقاد بما تطرحه المدرسة البيئية من أن «الطقس قدر» أو أن «تأثير البيئة هو المتحكم». لقد طرأ على الإنسان، باعتباره كائناً عضوياً، الكثير من التغيير والتبدل منذ تكيف أسلافه الأوائل للحياة على الأشجار حتى انتقالهم إلى الكهوف واكتمال قاماتهم وتغير أشكال حركاتهم. فقد اقتضى هذا التاريخ من التغيرات الشديدة الكثير من إعادة البناء في جسم الإنسان الذي هو قليل المرونة إلى حد ما، وهذا ما عرضه إلى مصاعب وآلام بسطت ظلها على تاريخه التطوري الطويل. ذلك إن الهيكل العظمي للإنسان تعرض للاعوجاج والالتواء في أجزاء منه، وتقلص وتشنج في أجزاء أخرى، وامتد وانبسط في أجزاء غير هذه وتلك. وكل ذلك جرى بحسب تبدلات الضغط

الذي وقع على جسم الإنسان نتيجة لمستويات الاختلاف في طريقة السير واستقامة القامة والتغيرات في الوزن والحجم.

لقد وجدت المفاصل في جسم الإنسان لتيسر الحركة، لكنها مرت بإعادة تكييف حتى تتناسب مع الثبات والمتانة اللتين اقتضاهما انتقاله إلى بيئات جديدة واتخاذه أساليب عيش مختلفة. وكذلك تعرضت العضلات لضغط شديد في أصول ارتباطها وفي أماكن وجودها بين العظام وقاست من عدم التوازن في توزيع العمل عليها. وحتى الأحشاء دفعت إلى هنا وهناك وانحشرت في مواضعها، وأهمل بعضها وقلب بعضها الآخر. لكن هذا كله وفّر للإنسان قدرة هائلة على التكيف تميز بها عن سائر المخلوقات في الطبيعة. فقليل من الكائنات الأخرى، غير الإنسان، تستطيع أن تعيش في المناطق الاستوائية وفي مجاهل المناطق القطبية وفوق الجبال الشاهقة وفي الصحارى المحرقة. وكل ما يحدث لإنسان أبيض، حين ينتقل للعيش في منطقة استوائية، إن تمثيله الأساس يهبط بمعدل يتراوح بين عشرة وعشرين في المئة فقط. ومعنى التمثيل الأساس (Basal Metabolism) هو كمية النشاط التي يستهلكها الكائن الحي من بشر أو نبات أو حيوان في أثناء توقفه عن بذل الجهد. ويحتاج الرجل الاعتيادي في اليوم الواحد كمية من النشاط تعادل ما تخلقه 1600 سعرة. وللإنسان في صلته مع بيئته قابلية مذهلة على التنوع، فهناك أقوام تأكل اللحم والسمك وأقوام تعيش على الخضروات والثمار وأقوام أخرى تستهلك الديدان والأفاعي والطين. وهذه القابلية مكنت الإنسان من أن يعيش ويستمر في البقاء في مناطق لو وجدت فيها حيوانات غيره، من التي هي أكثر تخصصاً في طرقها وعاداتها الغذائية، لهلكت جوعاً.

يعود الفضل الأكبر في بقاء الإنسان ضمن سلالة واحدة مستقلة إلى قدرته على التكيف وإلى ما يمكنه فعله بدماغه ويديه. ولأفراد الجنس

البشري القدرة على استعمال الرموز واستعمال الأدوات، التي هي وسائل وظائفية تمثل امتداداً لميكانيكية الجسم. وإذ تكيف الإنسان، كما هو، مع جميع البيئات الطبيعية التي يعيش فيها نجد إن أقرب الأنواع له، وهي القرود العليا وقرود العالم القديم، قد تكيفت عن طريق تبدلات عضوية لتستطيع العيش في بيئات طبيعية محددة حين واجهت تقلبات بيئية أثرت فيها. وهكذا كونت القرود أنواعاً وفصائل وعائلات لا تستطيع أن تتناسل مع بعضها. أما الإنسان فقد تكيف بشكل رئيس من خلال أساليب حياته ومن خلال ثقافته وليس في بنائه الحياتي. ولذلك فإن أفراد الجنس البشري يستطيعون التناسل مع بعضهم على اختلاف عناصرهم. وبالطبع لم يبق الإنسان بمعزل عن تأثيرات التطور، بدليل إنه تطورت مجموعات بشرية حتى أضحت عناصر يمكن تمييزها بوجود صفات قليلة تظهر في عنصر دون عنصر آخر. لكن هذه العناصر بقيت ضمن السلالة البشرية الواحدة. ولقد أخفقت سياسات التمييز العنصري بشكل ذريع حين حاول دعاتها أن يجعلوا من اختلاف بعض صفات العناصر أساساً لتقسيم البشر إلى سلالات. وكم تثير إدعاءات أولئك العنصريين من سخرية في يومنا هذا، وهي إدعاءات وجدت حتى في القرن العشرين، إن لم تكن تعدته لدى البعض. ومن هذه الإدعاءات، التي لا تليق بالإنسانية، الذهاب إلى عدم إمكانية التزاوج بين أفراد العناصر البشرية المختلفة أو انخفاض مستوى الذكاء عند عنصر دون آخر أو انعدام بعض المشاعر والأحاسيس الإنسانية عند عنصر معين. وقد أثبت العلم، وخصوصاً الأنثروبولوجي، بطلان هذه الإدعاءات من أساسها.

غير إن ما سبق عرضه لا يعني إن الإنسان ظل بمعزل عن أسلوب التطور. فظهور العناصر البشرية، بصفاتها الخارجية والتكوينية، دليل على تغيرات تطورية حدثت ضمن السلالة الإنسانية نفسها. وكانت عوامل

حدوث هذه التطورات متمثلة بالاختيار الطبيعي والاختيار الجنسي، وكذلك بالنظم الاجتماعية. والمقصود بالاختيار هنا تفضيل صفات معينة مما يؤدي إلى توسعها في مجموعة بشرية، أو نبذ صفات أخرى وبالتالي توقف ظهورها. ولبعض التغيرات التطورية أهمية كبيرة في تيسير عيش الإنسان في بيئات تخصصية مثل البيئات قارصة البرودة أو شديدة الحرارة. فسكان المناطق القطبية أو مرتفعات التيبت، على سبيل المثال، يتصفون بامتلاء القامات ووجود طبقة شحمية تحت جلودهم. أما سكان المناطق المدارية فيتصفون بالنحافة وبمساحات سطحية واسعة نسبياً على أجسامهم لتبخير العرق. وتطورت أجسام الأفارقة فازدادت فيها غدد إفراز العرق لتخفيض حرارة الجسم وأصبحت البشرة داكنة اللون لمنع امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الشمسية، واتسع المنخران لغرض استنشاق أكبر كمية من الهواء لتبريد الجهاز التنفسي. في حين أن سكان المناطق الباردة يتمتعون بمناخر ضيقة لأخذ أقل كمية من الهواء البارد من بيئتهم وباحتكاكها تساعد على عدم نقل برودة المناخ إلى أجهزتهم التنفسية. وتبقى هذه التغيرات التطورية غير حياتية، ولذلك يكون بإمكان سكان كل تلك المناطق المختلفة الانتقال إلى المناطق الأخرى مع القدرة على العيش والإنجاب فيها.

دور البيئة في تكوين الثقافة

إن استعمال النباتات والحيوانات والمعادن يحدد ويوجه وفقاً لمعانٍ وأفكار موجودة في مكونات «الثقافة» وطروحاتها. كما إن التكيف للبرد القارص والحرارة الشديدة يعتمد على المهارات الثقافية الموجودة لدى المجموعة. فاستجابة الإنسان لا تكون مباشرة لحقائق البيئة، وإنما تكون من خلال مفاهيمه الثقافية. فمجرد وجود خام الحديد في موطن شعب

لا يعرف استغلاله لا يجعل منه «مورداً طبيعياً» بالنسبة لذلك الشعب. ومن هنا نجد إن ثقافات تقوم في بيئات طبيعية متشابهة إلى حد كبير لاتكون غالباً متطابقة. وفي جانب آخر نجد ثقافات تقوم في بيئات مختلفة لكنها تكون أحياناً متشابهة في مقوماتها إلى حد كبير.

إن الفوارق بين الثقافات، التي تقوم لزمن طويل في البيئات الطبيعية نفسها، تتضاءل بمرور الوقت، لكنها لا تختفي تماماً، وكلما كان طابع تلك البيئة قوياً ازداد تشابه الثقافات التي تقوم فيها بشكل تدريجي. فعلى سبيل المثال حين ينتقل أفراد من بيئة معينة تبنوا فيها طرازاً مناسباً من الملابس إلى بيئة أخرى مختلفة نجدهم يحافظون على ملابسهم الأولى. ففي هذا المثال حالت الضرورة الثقافية دون تنفيذ متطلبات التكيف البيئي. ومن جهة أخرى تجعل بعض الظروف البيئية استمرار التقاليد الثقافية المستوردة من بيئة أخرى أمراً مستحيلاً في بعض الأحيان.

وللبيئة الطبيعية أن تضع حدوداً تتحكم في أسلوب حياة الإنسان. فلو تأملنا جغرافية بلاد الأغريق لما استغربنا تأخر قيام الوحدة بين أجزاء البلاد. وعلى العكس من هذا كانت الوحدة السياسية المبكرة متيسرة التحقيق في بلاد وادي النيل التي تأخذ المظهر الجغرافي المتصل والمتماسك للأرض الصالحة للسكنى. والبيئة لا تخلق وإنما تتكون بفعل عوامل مختلفة تفوق قدرة الإنسان، لكن الثقافة تستفيد من مقوماتها في ضمان العيش لأصحابها. ومن الجدير بالذكر إن نظام الطبقات الاجتماعية لا ينتظر قيامه بشكل واضح في مجموعة تعيش على الصيد وجمع القوت في منطقة تتمتع ببيئة غنية بمواردها الغذائية. ولا تنهض الفنون والصناعات المكثفة في مجتمع ما لم يخلق ذلك المجتمع فرص التخصص وفسحة الوقت المطلوبة لتطوير تلك التخصصات. ويلاحظ أن البيئة الطبيعية في جميع الأحوال تكون ظرفاً أساسياً لكنه ليس الوحيد أو

الكافي لنشوء الثقافة. فبعض خصائص البيئة تجعل الزراعة ممكنة إذا ما استغلت بتقنية معينة، أي بنتاج ثقافي. وحين تتوصل مجموعة ما إلى الزراعة فمن المرجح أن يختلف كيانها الاجتماعي عن كيان مجموعة من الصيادين. ومهما يكن من أمر فإن البيئة في هذه الحالة تتقبل الزراعة، لكنها لا تفرضها. أي إن الأساس الثقافي لتلك المجموعة كان هو العامل المقرر في الوصول إلى الزراعة شريطة سماح الظرف البيئي بذلك.

مما لا يشك فيه إن الغذاء هو النتاج المشترك للبيئة والثقافة. فالموارد الغذائية الطبيعية يجب أن تكون متوافرة، لكن الأسلوب الفني لاستغلالها أمر ضروري مثل ضرورة توافر الموارد. وبإمكان التربة نفسها والمناخ نفسه أن يوفروا القوت لعدد أكبر من السكان فيما لو أدخل المجتمع، عن طريق الانتشار الثقافي، زراعة محصول جديد وملائم للمجتمع. وتعد زيادة كثافة السكان بدورها دليلاً على قيام حالة من التعقيد أو الازدهار الثقافي. ونورد مثالاً على ذلك أن التوصل إلى زراعة محصول يحتوي على البروتين يوسع بشكل كبير جداً الحدود التي تفرضها البيئة الطبيعية على إمكانية زيادة السكان.

نشوء الثقافات القديمة ودور البيئة فيه

يقتضي الوصول إلى حل لغز نشوء الثقافات القديمة فهم الدور الذي قامت به ثلاثة عوامل، هي التراث الثقافي السابق، الموقع، والعامل الحياتي. فالتراث الثقافي السابق يمثل قاعدة يبنى عليها ويستفاد من تجربتها مهما كانت بسيطة. وعامل الموقع يشمل التحديدات والإمكانات الموجودة ضمن الإطار العام للبيئة الطبيعية مثل التربة، طبوغرافية الأرض، النباتات، الحيوانات، المناخ والحدود الجغرافية. ويشمل هذا العامل أيضاً عناصر أخرى مثل كثافة السكان التي هي نتيجة لعاملي

التراث الثقافي والحياتي. أما العامل الحياتي (الحياة العضوية) فيشمل القدرات والعوائق الموجودة في الجنس البشري بشكل عام، وكذلك المزايا الخاصة المتوفرة في أفراد ومجموعات معينة. لكن هذه المزايا أمر معقد تتداخل فيه الوراثة مع البيئة، وقد تختلف المجموعات البشرية في عدد الأفراد المبدعين فيها أو في عدد من يستطيعون أن يكيفوا أنفسهم بسرعة للظروف المتغيرة. إن كلا من عامل التراث الثقافي السابق والموقع له أهمية أساسية تضاهي أهمية العامل الحياتي. وقد تغلب أهمية أحد هذه العوامل، في ظروف معينة، على أهمية العاملين الآخرين. ولكن يجب أن لا يغيب أحد هذه العوامل، في أي وقت من الأوقات، عن نظر الباحث في نشوء الثقافات القديمة.

إن الظروف الكثيرة والمعقدة الخارجة عن تكوين الإنسان وجسمه تجمع تحت مصطلح واحد هو «البيئة». فهناك «البيئة الثقافية» و«البيئة الاجتماعية» و«البيئة الطبيعية». والأخيرة تشمل المعادن في باطن الأرض والنباتات والحيوانات والمواد الطبيعية الأخرى والطقس والإشعاع الشمسي والكوني وخطوط الطول والعرض وتخطيط المنطقة السكنية. ومعظم هذه المؤثرات البيئية يؤثر بعضها في البعض الآخر، وقد يغلب تأثير أحدها في وقت من الأوقات وبشكل خاص على الإنسان. ونتيجة لكل ما تقدم رسم منحى جديد لعلم الآثار تكون فيه لعلوم البيئة المساحة الأوسع، وخصوصاً في دراسة عصور ما قبل التاريخ. فحتى نشوب الحرب العالمية الثانية تواصلت تطبيقات علم الآثار، منذ نشأته، باستمرارية غير منقطعة أساساً مع تطوير استعمال تقنيات متزايدة الدقة. وطوال ذلك كان محور علم الآثار التنقيبات والكشف عن البقايا المعمارية واستخراج المواد الأثرية، ودراسة ذلك كله لتكوين صورة المنطقة في العصور القديمة.

كانت تنقيبات روبرت بريدوود (Robert Braidwood)، من جامعة شيكاغو، أولى بوادر تطبيق اتجاهات علم الآثار الجديد. وقد وصف بريدوود أسلوبه الجديد في العمل بأنه «البحث الموجه لمعالجة المسائل عن طريق التخصصات المتعددة». وهذه المسائل متعلقة بأصل الزراعة، وهو ما وجه بريدوود اهتمامه لمعالجته في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية من تأريخ علم الآثار. ولذلك شمل مشروعه التنقيب في مواقع تعود إلى ما قبل الزراعة وإلى ما بعدها وفي مرحلة التحول إليها. والهدف من ذلك التوصل إلى التغيرات والظروف والأسباب التي أدت إلى هذا التحول الجذري في حياة الإنسان، وكذلك معرفة النتائج التي أدى إليها هذا التحول. وبطبيعة الحال فإن المواقع الأثرية التي يشملها هذا البحث تكون صغيرة، والقليل منها يحتوي على فخار، لكنها تخلو تماماً من المعادن، الرقم الكتابية، المنحوتات والصروح المعمارية.

من الطبيعي أن يكون التنقيب في تلك المواقع الصغيرة على معيار صغير، سواء بمساحة القطاعات المنقبة أم بكمية المكتشفات وحجمها. لكن التوسع والتعمق هنا يكون في ما تقوم به العلوم المساعدة لعلم الآثار، مثل علوم النبات والحيوان والجيولوجيا. ففي البحث عن أصل الزراعة وتدجين الحيوانات يحتاج الآثاريون أجوبة متعلقة بمكتشفاتهم من مختصين بالعلوم الطبيعية. وطالما أن الزراعة والتدجين اعتمدا على وجود الأصول البرية لعناصرهما فإن بإمكان علم النبات أن يخبر الآثاري أين أمكن للقمح والشعير البريان أن ينبتا على سبيل المثال. وبإمكان علم الحيوان أن يحدد مواطن عاشت فيها الأصول البرية لحيوانات مثل الأغنام والماعز والبقر والخنازير. ويقدم الجيولوجي المعلومات التي يحتاجها الآثاري لمعرفة المتغيرات التي طرأت على الأرض والمناخ ومدى تأثيرها في بيئة المواقع المدروسة. وبالفعل نجد أن تضافر معلومات تلك

العلوم جعل من الممكن القول إن الزراعة بدأت «في الأطراف العليا من الهلال الخصيب».

ومنذ تنقيبات بريدوود في موقع جرمو، في شمال العراق، اتسع مدى التفسير الذي يمكن تقديمه لتأريخ موقع وللبقايا المكتشفة فيه. وجاءت معطيات جديدة من خلال الطرق التحليلية الجديدة التي وفرت معلومات غير متوقعة سابقاً. وهذه المعلومات أصبحت تستخلص من أصغر وأقل المكتشفات سواء كانت كسراً فخارية وحجرية أم بقايا نباتات وعظام حيوانات. وبازدياد كمية المعلومات المستخلصة، من دون الحاجة إلى ازدياد كمية المكتشفات، أصبح هناك ميل إلى تركيز أعمال التنقيب وجعلها بمقياس أصغر وبمساحات أضيق. وأخذ هذا الميل ينسجم مع تحديد مواسم قصيرة للتنقيبات بسبب التزام الآثاريين بالمهام الأكاديمية وتماشياً مع حدود التمويل المالي للتنقيب الآثاري. وإذا كان من غير الممكن إنكار أهمية هذه الاتجاهات الجديدة في علم الآثار فيما يخص عصور ما قبل التأريخ ينبغي أن نضع في أذهاننا أنها لا يمكن أن تأخذ المساحة نفسها في التعامل مع العصور التأريخية. ففي هذه العصور هيأت المدونات القديمة قيام العلم الرديف المساعد الذي يقدم لعلم الآثار كما هائلاً من المعلومات التفصيلية عن الماضي. فضلاً عن هذا قدمت العصور التأريخية شواهد المدنيات المتطورة من مدن ومستوطنات واسعة غنية بمكنوناتها من نتاج حضاري كبير. وكل هذا ضم في مواقع أثرية ضخمة متعددة السويات. ولذلك لا يمكن تعميم الاتجاهات الحديثة لعلم آثار ما قبل التأريخ في التعامل مع العصور التأريخية بالمدى نفسه، وإنما يستفاد منها بالحد المعقول وحيثما يعوزنا الدليل الأثري الواضح أو الدليل الكتابي. وسوى ذلك فإن دارسي حضارة أصيلة ومتطورة، مثل حضارة بلاد الرافدين القديمة، سيجدون أنفسهم في خضّم صفحات من جداول إحصائية

ونظريات استدلالية مبنية على تنقيبات جزئية ومكتشفات محدودة. وبوسع المرء أن يتصور كم سيكون عسيراً على غير المختصين، من باحثين ومثقفين وعامة المهتمين والقراء، أن يتوصلوا إلى بناء تصور واضح وصحيح عن أوجه الحضارة القديمة. وينبغي أن لا ننسى أننا هنا نتعامل مع «مهد الحضارات»، وليس مع منطقة أحادية الثقافة أو مع حضارة لعصر معين. فمثلما هي منطقة الانتقال العظيم الأول في حياة الإنسان، من الصيد وجمع القوت إلى إنتاجه عن طريق الزراعة وتدجين الحيوانات، فإنها أيضاً منطقة قيام المدن الأولى ونشوء الدول وظهور الدول الكبرى الأقدم في التاريخ. وبالتالي فهي منطقة المواقع الأثرية الضخمة والغنية بمحتوياتها من بقايا معمارية ولقى متنوعة ونصوص مدونة تتعامل مع معظم جوانب المعرفة والنشاطات الإنسانية، وليس فقط مواقع عصور ما قبل التاريخ.

نشوء علوم البيئة الأثرية وأهميتها

لقد كان لإنسان العصر الحجري القديم، بسبب قلة أعداده وبساطة تجهيزاته، تأثيراً ضعيفاً على بيئته. وقد لفت النظر إلى ضرورة دراسة تلك البيئة منذ وقت مبكر. تتكون علوم البيئة الأثرية من مجموعة تخصصات رئيسة تساهم جميعها في توفير إطار يمكننا من استيعاب الواقع الأثري وفهمه بشكل لا يفصل الموقع والعصر عن بيئتهما. وهذه التخصصات تشمل: «علم طبقات الأرض» Geology الذي يهتم بالبنية التركيبية للبيئة الطبيعية، ويدرس «علم شكل الأرض وسمات سطحها» Geomorphology في تغير أشكال التضاريس تحت تأثير العوامل المناخية. ويبين «علم الترسبات» Sedimentology كيفية تراكم الترسبات في المغارات والملاجئ وعلى ضفاف الأنهار. وبما إن التربة تتشكل تحت تأثير

المناخ، فهناك «علم التربة» Pedology الذي يدرس التربة وتحليلها على مدى العصور والأزمنة من حيث طبيعتها ومناخها وممارسة الزراعة فيها. ولما كانت النباتات تتأثر بشروط الحرارة والرطوبة يمكن التعرف على تحولات البيئة من خلال دراسة غبار الطلع Pollen والأخشاب التي تحفظ أحياناً بدرجة جيدة، وهذا ما يقوم به «علم النباتات القديمة» Palaeobotany و«علم المتفحمات» Anthracology.

ومن الجدير بالذكر إن الحيوانات أقل تأثراً بالتبدلات المناخية، ولكنها تتطور بشكل أسرع من النباتات، وهو ما يظهره «علم الحيوانات القديمة» Palaeozoology. وهكذا تشكل، من مجموع هذه العلوم، «علم البيئة الحياتية القديمة» Palaeoecology تدريجياً، وهو العلم المهم جداً في دراسة النشاط الاقتصادي لمجتمعات ما قبل التأريخ. واقترن به أيضاً «تحليل ثروات الموقع» Site Catchments Analysis الذي يرمي إلى تحديد السلوك الإنساني في استهلاك البيئة.

تقوم علوم البيئة الأثرية بدور كبير في توسيع المعلومات التي يمكن الحصول عليها من خلال تنقيب الموقع الأثري، وذلك عن طريق دراسة المخلفات الطبيعية. وتأتي على رأس هذه المخلفات العظام، وهي مخلفات يعثر عليها بكميات كبيرة في مختلف السويات الأثرية. وهذه العظام تكون إما بشرية أو حيوانية. فالعظام الحيوانية تقدم معلومات مهمة ولا بديل عنها بخصوص تدجين الحيوانات واستعمالها للغذاء. أما العظام البشرية فتمثل بقايا طبيعية أساسية في المجال الأثري والدراسات، مثل دراسة المعتقدات الدينية القديمة من خلال طرق الدفن، وفي الوقت نفسه تمثل مادة مهمة في علوم البيئة الأثرية من خلال دراسة طبيعة الغذاء والصحة والأمراض والكثافة السكانية القديمة.

وعلى الرغم من إن اللقى والبقايا المعمارية تمثل في علم الآثار المصادر الأساسية للمعلومات فإن الدراسة العلمية الآثارية لا تقتصر عليها وإنما تشمل المحيط الذي وجد فيه الموقع الأثري الذي ضم تلك اللقى والبقايا. إن العلاقة بين النظم البيئية، التي تسود من عصر لآخر، والمواقع الأثرية، من خلال الاستيطان البشري، هي علاقة مباشرة يؤسسها التفاعل الاقتصادي والاجتماعي مع البيئة التي يؤثر عليها النشاط الإنساني مثلما تؤثر هي على ذلك النشاط. ولذلك تتطلب التوجهات الحديثة في علم الآثار تكوين نظرة شاملة للموقع الأثري وبيئته مع دراسة العلاقات المعقدة بين العوامل الطبيعية والحياتية لتقديم التفسير الصحيح للحياة في الموقع في العصور القديمة. فحياة الإنسان لم تكن في عصر من العصور إلا جزءاً من النظام البيئي المحيط به.

دراسة البيئة في علم الآثار

إن الأصناف النباتية والحيوانية في الشرق الأدنى هي حصيلة سياقات تكوينية بدأت قبل ملايين السنين من وصول الإنسان إلى المنطقة. لكن خصائص هذه الأصناف وانتشارها، بالشكل الذي ظهرت فيه خلال عصور فجر الحضارة، كانت قد تشكلت تدريجياً من بعد نهاية عصر البلايستوسين الجليدي (Pleistocene Ice Age). وقد اقترنت أنماط الانتشار باستمرار مع التغيرات في المناخ والجغرافية واستعمال الإنسان للأرض. غير إن تحديد مواصفات البيئة القديمة أمر تعترضه صعوبات عديدة، ذلك إن عشرات القرون من التغيرات التي نجمت عن التمدن والتطورات العميقة التي رافقته أثرت بشكل بالغ في التسلسلات الحياتية في المنطقة.

وعلى الرغم من أن التحريات الحديثة توفر معلومات على درجة كبيرة من الدقة حول انتشار الأصناف الطبيعية فإنها تلتقط أيضاً التأثيرات المتراكمة للعوامل البيئية والاجتماعية الفعالة لغاية الوقت الحاضر. ولكي يعاد تكوين الظروف البيئية القديمة يجب أن تخضع المعلومات المستحصلة من التحريات إلى التحليل الحياتي - الأثري (التحليل البيو - أركيولوجي) (Bioarchaeological Analysis) والتحليل التأريخي.

يأتي الدليل الملموس الأول على الصلة فيما بين المشهد الطبيعي، الذي وجد الإنسان نفسه فيه، والمشهد الثقافي الذي أقامه، من خلال استكشاف أصناف النباتات والحيوانات. فقد جنى القدماء من عطاء الطبيعة المصادر الأساسية لضمان بقائهم، وذلك بصيد الحيوانات وجمع النباتات البرية. وهنا كانت الوسائل التي دبروا بها الحصول على الموارد الطبيعية، وتقاسموها فيما بينهم، هي المبادئ المنظمة الأولية لثقافتهم. فالعلاقات ضمن المجموعات البشرية القديمة، بين الرجال والنساء وبين الكبار والصغار، وكذلك التداخل فيما بين مجموعات مختلفة، تتكون في عمقها الأساسي من خلال الفعاليات التي تدور حول توفير النباتات ولحوم الحيوانات وتحضيرها وتقاسمها واستهلاكها. وهكذا يمكن أن تؤخذ عملية التدجين باعتبارها تطوراً تصاعد من محاولات السيطرة على المصادر النباتية والحيوانية الطبيعية من أجل ضمان كميات كافية، إن لم تكن وفيرة، من الطعام. وكان هذا التطور بديلاً عن الاكتفاء الأدنى الذي يمكن أن يتحقق من خلال التقنيات التقليدية للصيد وجمع النباتات والثمار البرية.

إن هذا الحجم الذي تأخذه دراسة البيئة في علم آثار ما قبل التأريخ لا يضاهي ما تأخذه في دراسة آثار العصور التأريخية. لكن هذا لا يعني إطلاقاً إن البيئة الطبيعية لم تكن لها مكانة مهمة وأساسية في حياة أقوام

الشرق الأدنى القديم. فما اختلف هو تراجع حجم تأثيرها في ظل توفر وسائل أكثر وأنجح للتدخل في البيئة. كما إن التعبير عن أهميتها لم يعد المحور الأول والرئيس في حياة القوم، وإنما أصبح مظهراً من مظاهر الحضارة بشكل عام والمعتقدات الدينية بشكل خاص. وأصبحت دراستها أيسر وأوضح من خلال النصوص المدونة على اختلاف مواضيعها، خصوصاً نصوص الأساطير والملاحم والأدب الديني، وكذلك من خلال المشاهد الفنية المصورة على المنحوتات وعلى الأختام الأسطوانية. على أن تفسير هذه النصوص والمشاهد ينبغي أن يقدم في إطاره الصحيح ولا ينشر ظله على جميع الحضارة القديمة كما حدث في خمسينيات وستينيات القرن العشرين حينما جعلت «عقيدة الخصوبة» المحور المبالغ في تضخيمه حتى صار المعيار الذي تفسر بموجبه مفردات الحضارات التأريخية القديمة كلها. وهنا تجدر الإشارة إلى ما تضمنته حضارة المشرق العربي القديمة من مظاهر خاصة بآلهة الخصوبة ورموز ذات صلة بمصادر المياه وأدوات الزراعة وأساطير بعل الأوغاريتية. وهي جزء من مظاهر عديدة كونت مفردات هذه الحضارة.

المتغيرات البيئية في الدراسات الآثارية

تأتي التغيرات المناخية في مقدمة المتغيرات البيئية من ناحية تأثيرها على أسلوب الحياة، ومن ثم على التحولات والتطورات الحضارية. وفي الوقت الحاضر يكون المناخ، في معظم أرجاء الشرق الأدنى، حار وجاف خلال الصيف وبارد وأكثر رطوبة نسبياً خلال الشتاء مع وجود مناطق جافة. بالطبع هناك اختلاف في المناخ بين الجبال والسهول والمناطق الساحلية والأقسام المختلفة من المنطقة. ويكون معدل درجات الحرارة في الصيف عادة ما بين 20 و30 درجة مئوية ويمكن أن يكون أكثر ارتفاعاً.

أما معدل درجات الحرارة في الشتاء فيمكن أن يهبط إلى ما تحت الصفر في جبال طوروس، لكنه يمكن أن يبقى ما بين 10 و20 درجة مئوية في معظم أرجاء المنطقة قليلة الارتفاع. وقد تستمر الثلوج في الشتاء لأمد يمتد أحياناً إلى حوالي مئة يوم على الجبال والسهول العليا. وتختلف نسبة هطول الأمطار في مناطق الشرق الأدنى المختلفة. لكن خط المطر الدائم، الذي يحدد منطقة لا تقل نسبة الهطول فيها عن 200 ملم، يتطابق إلى حد ما مع القوس الداخلي للهلال الخصيب. وتزداد هذه النسبة في داخل الهلال الخصيب، أي إلى الغرب والشمال والشرق من هذا القوس. وكما هو معروف فإن نسبة الهطول هذه هي الحد الأدنى المطلوب لضمان نجاح الزراعة البعلية (الديمية).

ويهتم علم الآثار بقياس التغيرات المناخية في العصور القديمة لكي يفهم تأثير المناخ على السلوك البشري وعلى أنماط الاستيطان. ويمكن إنشاء سجل للمناخ القديم في منطقة معينة عن طريق تحليل غبار الطلع في وسط محدد الطبقة يؤخذ من دفنيات جيولوجية أو من رواسب الأنهار والبحيرات والمسطحات المائية الداخلية. وتقدم التسلسلات الزمنية النباتية، التي توفرها دراسة حلقات جذوع الأشجار (Dendrochronology)، رصداً للاختلافات الموسمية في نسبة هطول الأمطار. وتجدر الإشارة إلى إن هذه التحاليل تتطلب وقتاً طويلاً، وأن مناطق واسعة من الشرق الأدنى لم تزل غير مشمولة بهذه الدراسة.

يظهر الدليل المتوفر حالياً أنه كان هناك تغير أساسي في مناخ الشرق الأدنى عند نهاية آخر عصر جليدي قبل حوالي 10.000 سنة مضت. فقد أصبح المناخ، الذي كان بارداً وجافاً، أكثر دفئاً وأكثر اجتذاباً للاستيطان البشري مع زيادة طفيفة في الرطوبة. وبعد مرور ألف عام، أو نحو ذلك، اتخذ المناخ شكلاً مشابهاً لشكله الحالي مع حدوث ثلاث فترات أكثر

جفافاً. وهذه الفترات يمكن اعتبارها فترات جفاف رئيسة أثرت في كل مناطق الشرق الأدنى خلال العشرة الآف سنة الأخيرة، وتواريخها بحدود 3000، 2200 و1300 ق. م. بالطبع كانت هناك فترات جفاف أخرى ثانوية لكنها كانت محلية ولا تدوم سوى لأمد قصير عادة. وإذا كان بالإمكان رصد فترات الجفاف الرئيسة في مناطق مرتفعات زاغروس وبلاد الأناضول وبحيرات الواحات في سورية فإنه من الصعوبة بمكان رصدها في جنوب بلاد الرافدين الذي لا تتوفر منه، في هذا المجال، سوى معلومات محدودة فقط. على أن هذا لا يعني عدم إمكانية إعادة تشكيل صورة المناخ في هذه المنطقة بطريقة غير مباشرة. فقد حدث في السنوات الأخيرة تقدم ملحوظ في فهم التغيرات المناخية سواء من خلال الحصول على معلومات مفيدة (من مستويات البحار والبحيرات وغبار الطلع وغيرها) أو من خلال التكييف النظري للمناخ القديم بالاستناد جزئياً على نظرية القوة المدارية (Milankovitch Cycles) وعلى الصلة الملحوظة فيما بين الدورة الجوية (المسببة لشكل المناخ) والظروف السطحية (شكل سطح الأرض وغطائه، وجود الغطاء الجليدي وحجمه ودرجة حرارة سطح البحر).

التوجهان البيئوي والاقتصادي في علم آثار ما قبل التأريخ

التوجه البيئوي: من المتفق عليه إن الدراسة النمطية والتقنية للأدوات لا تشكل الهدف النهائي لعلم آثار ما قبل التأريخ. وبمساعدة علم المستحاثات الحيوانية والنباتية (باليونتولوجي Palaeontology) و«علم الترسبات» Sedimentology ظهر اتجاه بيئوي يهدف إلى دراسة تلك الأدوات ضمن بيئتها. إن المعلومات التي تشير إلى هذا الاتجاه هي حصيلة أعمال جماعية منوعة ولكنها أقل تكاملاً من المطلوب، وهي تعطي فكرة

أفضل عن البيئة القديمة، بينما تعبر بشكل أقل عن التفاعل المتبادل بين الإنسان وتلك البيئة في مراحل مختلفة.

التوجه الاقتصادي: مع إن هذا الاتجاه موجود منذ زمن طويل إلا إنه تأكد حديثاً بشكل خاص في بريطانيا، وهو يهدف إلى إظهار كيفية استهلاك الإنسان القديم للثروات الطبيعية التي امتلكها من خلال نشاطه في الصيد والالتقاط. ويمكن أن يعزى نجاح هذا الاتجاه في بريطانيا إلى الأثر الذي تركته أفكار غوردن تشايلد G. Childe بعد وفاته.

النشاطات الاقتصادية من خلال البيئة الأثرية

يعتمد توافر غذاء الإنسان على وجود المصادر ومدى استفادة الإنسان من البيئة المحيطة به. ومن المؤكد إن المجتمعات البشرية الصيادة والجامعة للقوات كانت تأخذ ما يكفيها أو يسد حاجتها من الطبيعة. ولتحقيق هذه الغاية استخدموا الأدوات البسيطة من المواد التي تتوفر في محيطهم. لكن في زمن لاحق لا بد أن تكون بعض الجماعات البشرية عاشت في بيئة لا تتوفر فيها الخامات المطلوبة لصناعة نوع معين من الأدوات، مثل خامات الصوان، لذلك توجب عليها أن توفرها عن طريق الاتصال بمجموعة أخرى تعيش حيث تتوفر المادة المطلوبة والتبادل معها ببعض أنواع الطعام مقابل مادة الصوان مثلاً، فكانت هذه المقايضة بداية لما عرف بالتجارة لاحقاً. ومن المحتمل إنه نتيجة للاتصالات بين أفراد المجموعات البشرية حددت مادة معينة تكون للأدوات المصنوعة منها فعالية أكبر في أعمال الصيد وجني المحاصيل، وعليه كان أفراد مجموعة ما يقررون الحصول على تلك المادة، كأن تكون الأوبسيديان على سبيل المثال، حتى لو كانت مقالعها موجودة في منطقة بعيدة.

إننا لا نعرف من أنشطة جمع القوت بشكل مفصل إلا الصيد، وإن كان ذلك بطريقة غير مباشرة. أما الالتقاط فقد ترك آثاراً قليلة. إن الأنواع التي أقبل الإنسان القديم على صيدها أو جمعها بدرجات متفاوتة من الانتقاء يتم تحديدها بواسطة علم المستحثات القديمة الحيوانية والنباتية (باليونتولوجي). غير إنه بالإمكان تحديد النشاط الاستهلاكي بشكل أفضل إذ تدل عليه بقاياه المباشرة. إن عدد العظام ووزن الشظايا العظمية وتحديد أجزاء الهياكل والأنواع المستهلكة وحساب الحد الأدنى لعدد تلك الأنواع المتواجدة في الموقع يساعد على معرفة الكميات المستهلكة في كل طبقة. كما إن نسبة الأدوات المتخصصة في القطع وآثار التقصيب على العظام، وبخاصة في مناطق اتصالها، تسمح بتحديد النشاط الذي كان يحصل في أثناء تقطيع اللحوم من أجل تحضيرها للاستهلاك.

المؤشرات البيئية المساعدة لعلم الآثار

تقدم البيئة مؤشرات مهمة تساعد علم الآثار في مهمته باستكشاف الماضي واستجلاء تأريخه. ومن هذه المؤشرات الطبقية الأرضية الطبيعية (geostratigraphy) التي تعتمد على المعلومات التي تقدمها أشكال الأرض الناتجة عن تأثير المناخ على البنية الجيولوجية للمنطقة. وأهم هذه الأشكال: المصاطب النهرية، المورينات الجليدية وخطوط الشواطئ.

* المصاطب النهرية: في بعض الحالات تكون الأنهار قادرة على جميع كميات كبيرة أحياناً من المواد ونقلها وترسيبها. ويؤدي نشاط الحت والترسيب إلى تشكل سطوح ملساء تسمى سطوح الحت أو مصاطب التراكم. وعموماً فإن الأنهار تقوم بتعميق مجاريها مشكلة بذلك سطوحاً متدرجة تكون أعلاها هي الأقدام، وفي بعض الأحيان تتداخل المصاطب

الواحدة مع الأخرى. وهكذا تحفر الأنهار وترسب تتابعاً لكن من دون أن تجرف بالكامل المواد التي نقلتها في المرحلة الأقدم. وفي هذه الحالة نلاحظ وجود ترسبات من عصور مختلفة ولكنها مرتبطة مع بعضها مما يجعل التمييز بينها عملاً دقيقاً. إن الدراسات المتأنية لتتابع التشكلات قد ساعدت على تحديد إطار تتابع الصناعات الحجرية في عصور ما قبل التأريخ في بعض المناطق مثل أحواض الأنهار في أوروبا (السين والتيمز). وفي حوض الفرات الأعلى في سورية سجلت أربع ضفاف قديمة تبلغ ارتفاعاتها 15، 30، 60، 100 قدم على التوالي.

* المورينات الجليدية: إن تحرك المواد الأرضية هو ليس فقط نتيجة أعمال الأنهار، لأن الجليديات أيضاً تترك آثاراً هامة تدل عليها، مثل الوديان المتدرجة على شكل حرف U أو الركاميات (المورينات الجانبية والأمامية). وبفضل دراسة تتابع هذه الركاميات الجليدية في منطقة الألب في بافاريا تم تحديد عدد معين من العصور الجليدية التي أعطيت لها أسماء من أسماء روافد نهر الدانوب التي ضمت دلائل تلك العصور الجليدية، وهي من الأقدم إلى الأحدث؛ جونز Günz، مندل Mindel، ريس Riss وفورم Würm. وهناك تسميات خاصة للعصور الجليدية في أميركا الشمالي وإنجلترا.

* خطوط الشواطئ: إن تجمد المياه في العصور الجليدية أدى في بعض الفترات إلى إبعاد بعضها خارج محيط الدورة الطبيعية للمياه وإلى تراجع حجم المحيطات بشكل جوهري. وبسبب تراكم الجليد، ثم ذوبانه، يتبدل مستوى البحر انحساراً أو امتداداً. وتدل على ذلك خطوط الشواطئ القديمة ممثلة بجروف صخرية ميتة وترسبات بحرية ترافقها أحياناً مستحاثات. وبالطبع فإن الشواطئ البحرية التي بقيت واضحة هي تلك التي لا زالت أكثر ارتفاعاً فوق مستوى البحر الحالي. والمستويات

العليا للشواطئ تدل على كمية أقل من الجليد، أي على عصور فاصلة ما بين العصور الجليدية Interglaciers. بينما تدل المستويات الدنيا، التي يقوم بعضها على عمق حوالي 100م تحت مستوى سطح البحر الحالي، على عصور جليدية. وهكذا تم تحديد تتابع عمليات مد بحري أكثر شهرة أتت من منطقة البحر المتوسط.

ومن الظواهر البيئية التي تترك بصماتها على المواد الأثرية وتساعد الآثاريين على التوصل إلى معلومات مهمة، مثل تحديد تأريخ المواد الأثرية المصنوعة من الطين المشوي، هي تغير الاتجاه المغناطيسي للأرض وقوة الحقل المغناطيسي لها بشكل متواصل. ففي الماضي تغير الاتجاه المغناطيسي للشمال من زمن لآخر حتى أنه صار في بعض الأزمنة مطابقاً لاتجاه الجنوب في أزمنة أخرى مثل زمننا هذا. وقد أمكن متابعة التغيرات في الحقل المغناطيسي للأرض التي حدثت في الماضي (في بعض أجزاء العالم) من خلال قياس المغناطيسية في عينات عرف تأريخها بوسائل أخرى، مثل السويات الأثرية. إن معظم الطينات تتضمن مركبات كيميائية مغناطيسية تسمى أوكسيدات الحديد، وهذه المركبات تثبت على اتجاه الحقل المغناطيسي للأرض حينما يشوى الطين. وهذا الاتجاه لا يتغير طوال ما يكون الطين المشوي على حالته بعد الشوي. فإذا كان الاتجاه المغناطيسي للأرض في زمن محدد يؤشر على الدرجة 30 غرباً فإن هذا الاتجاه في فرن شوي الفخار وفي الفخار غير المشوي في داخله يكون عشوائياً باتجاهات مختلفة بحسب أجزاء الفرن والقطع الطينية. وعند إجراء عملية الشوي يتغير الاتجاه المغناطيسي في الفرن وفي القطع ليطابق اتجاه الحقل المغناطيسي للأرض، وبعد الشوي يثبت على ذلك الاتجاه حتى حينما يتغير الاتجاه المغناطيسي للأرض ويصبح 45 درجة غرباً على سبيل المثال. وحين يكتشف الآثاريون هذه القطع ويعرفوا درجة

الاتجاه المغناطيسي فيها يستطيعون معرفة تأريخ شويها الذي يتطابق مع الزمن الذي كان فيه اتجاه الحقل المغناطيسي للأرض على تلك الدرجة.

دور البيئة في المحافظة على الآثار

تحتفظ المواد الصلبة، مثل الحجر والآجر والفخار وحتى الطين، على حالتها في المواقع الآثارية لحين اكتشافها واستخراجها بدقة وعناية. ولكن المواد الهشة، وخصوصاً العضوية، تتعرض للتلف بعد مدة قصيرة من تعرضها للطمر. وهنا تؤدي البيئة دوراً مساعداً من خلال بعض عناصرها حين توفرها، وهي:

* المناخ الصحراوي: بسبب حرارة الصحراء تجف المواد مما يعطل عملية تحللها وبالتالي اندثارها. ذلك إن عمليات التحلل الطبيعية لا يمكن أن تجري بدون وجود الماء المتوفر في الرطوبة. ومن الأمثلة على دور المناخ الصحراوي في المحافظة على مواد قابلة للتلف السريع، مثل الخشب، سفينة الموت المسماة «مركب الشمس» التي دفنت بجنب هرم خوفو في مصر ليستعملها ذلك الملك في "رحلته" في العالم الآخر. فهذه السفينة حفظت بفعل حرارة الصحراء الغربية في مصر لما يقرب من 4500 سنة قبل أن تكتشف في عام 1954م مدفونة بجوار ذلك الهرم. ويمكن لحرارة الصحراء الجافة أن تحفظ حتى أجساد الموتى رغم عدم تحنيطها في العصور القديمة.

* المياه: لا يقصد بها هنا مياه الأنهار الجارية أو الصافية، وإنما مياه المواضع التي تتوفر فيها الأعشاب والأغصان بكثرة، مثل المستنقعات وبرك التنقيع (Peat bog) ومواضع تخمير الطين وكذلك قيعان البحار المغطاة بطبقة سميكة من الغرين، مما يمكن من المساعدة في حفظ المواد. والعامل الذي له دور جزئي وراء هذا الحفظ هو وجود كمية قليلة من

الأوكسجين، أو انعدام وجوده بما يكفي لحدوث العمليات الكيميائية للتحلل أو بما يسمح لوجود البكتريا. وفي برك تخمير الطين تساعد الأحماض الموجودة في التربة على تعطيل عملية التحلل. وما يحدث في هذه الحالة يكون مشابهاً للطريقة التي تحفظ فيها جلود الحيوانات بتنقيعها بأحماض الدباغة لتحويلها إلى مادة جلدية.

* المعادن الموجودة في التربة: حين يموت الكائن الحي ويدفن في التراب فإن المواد الكيميائية في داخله يمكن أن تستبدل ببطء بالمعادن التي يصادف وجودها في تربة الموضع، ومن هذه المعادن السيليكا (Silica) أو الكالسيوم. وبهذه الطريقة تتحول تلك الكائنات من نباتات أو حيوانات أو حشرات، كلاً أو جزءاً، إلى متحجرات مشابهة للصخور.

* الرماد البركاني: يمكن للبراكين أحياناً أن تحفظ المدن القديمة بدلاً من تدميرها. ففي عام 79 م حفظت مدينة بومبي الرومانية تحت غطاء من الرماد البركاني بسمك 4 م نتيجة لثورة بركان فيسوفيوس Vesuvius. وقد مات فيها أكثر من 2000 شخص خلال ساعات ثورة البركان. وحين كشف الآثاريون عن موقع هذه المدينة وجدت معالمها محفوظة تحت الرماد البركاني بشكل مثير للدهشة بحيث أمكن الإبقاء على شوارعها وأبنيتها وحماماتها برسومها الجدارية الملونة.

علم الحيوان القديم

من خلال دراسة البقايا الحيوانية يتوجب أن يتم التعرف على أصناف الحيوانات في بيئة أي عصر وتحديد الحيوانات المستغلة وغير المستغلة والتحري عن الأسباب الكامنة وراء ذلك. وتقدم بعض الحيوانات الصغيرة، مثل القوارض، والحشرات مؤشرات تدل على الأحوال المناخية بسبب حساسيتها تجاه الظروف البيئية وضعف قدرتها على التأقلم. ومن خلال

وجود هذه الكائنات الحية أو عدم وجودها يمكن رسم بعض الحالات المناخية ورصد تغيراتها. ومن جهة أخرى ينبغي معرفة دور الإنسان في ذلك كله وتأثير سلوكه وخياراته وأفعاله في هذه البيئة.

تأتي معلوماتنا عن الحيوان في العالم القديم من ثلاثة مصادر، هي: المشاهد الفنية، العظام التي يكشف عنها من خلال التنقيبات الآثارية، والإشارات الكتابية في النصوص المدونة. وبالطبع فإن المصدر الأخير يقتصر على العصور التأريخية، في حين إن المصدرين الأولين يشملان عصور ما قبل التأريخ، منذ أقدم أزمانها، والعصور التأريخية.

لقد رسم الإنسان منذ العصر الحجري القديم الكائنات الحية، التي عاصرها وعرفها، على جدران الكهوف ثم على جدران الأبنية التي شيدها وعلى المنحوتات والأختام. وبذلك تضمنت المشاهد الفنية القديمة طيفاً واسعاً من الحيوانات البرية والبحرية والنهرية والطيور والزواحف والحشرات. وتنتشر في البوادي العربية مجموعة من الرسوم الصخرية المصاحبة للنقوش والكتابات التي هي في الغالب صفائية أو ثمودية. وقد لوحظ وجود مناظر تمثل صيد الحيوانات وبعضها يمثل شخصاً يحرث الأرض. ومن المعروف إن مناظر صيد الحيوانات، أو رسوم الحيوانات بشكل عام، قد تم التعرف عليها مرسومة على جدران الكهوف، خصوصاً في فرنسا، وتؤرخ من حوالي 20.000 سنة قبل الوقت الحاضر. واستمر الإنسان في العصر الحجري الحديث (حوالي 8500– 4500 ق.م) برسم الحيوانات أو بتمثيلها على شكل دمى ومنحوتات مختلفة الأحجام، ومن أفضل الأمثلة على ذلك ما عثر عليه في موقع تشطل حيوك بتركيا. أما في أثناء العصور التأريخية فقد بقيت أشكال هذه الحيوانات تنحت أو تمثل أو ترسم على جدران البيوت والقصور مثل القصور الآشورية.

وتتضمن النصوص المسمارية القديمة المكتشفة في المنطقة معلومات غزيرة عن الحيوانات وبيئاتها. ومن بين تلك النصوص قوائم بأسماء الحيوانات وسجلات للقطعان التابعة للمعابد أو بحوزة الأفراد ووصفاً لحالات الحيوانات وتشريحها في نصوص الفأل فضلاً عن قوائم بالحيوانات البرية التي كان يتم صيدها أو تمسك لتوضع في منتزهات خاصة.

يهتم الآثاريون بنوعين من المعلومات التي يحصلون عليها من المخلفات الحيوانية:

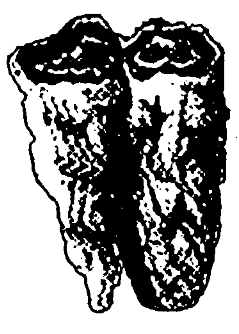
* أي الأنواع من الحيوانات عاشت في المنطقة موضوع البحث؟
* أي الحيوانات اصطيدت أو رعيت من قبل السكان القدماء؟

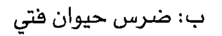
إن أكثر المخلفات نفعاً للبحوث الآثارية هي الأضراس، القرون وعظام الأرجل، ذلك إن الأضراس والأنياب وباقي الأسنان تدوم لزمن طويل، ولأن القرون وعظام الأرجل يسهل التعرف عليها.

تتعرض الأسنان الحيوانية للتآكل بتقادم عمر الحيوان، ولذلك يمكن بواسطتها تقدير عمر الحيوان حين موته (الشكل رقم -1-) ومن الأمثلة التي يمكن إيرادها هنا أن النسبة الأكبر من أضراس حيوان الأيل في بقايا مستوطنات المهاجرين الأوروبيين الأوائل إلى أميركا الشمالية تعود إلى حيوانات تقل أعمارها عن أربع سنوات، في حين أنها تتوزع على مختلف الأعمار بشكل شبه متساوٍ تقريباً في مستوطنات الهنود الحمر. إن مثل هذه المعلومة تخبر الآثاريين أن المستوطنين الأوروبيين الأوائل كانوا أقل مهارة في الصيد من الهنود الحمر الأصليين، لذلك كان معظم صيدهم من الحيوانات الصغيرة التي يسهل اللحاق بها، بينما كان السكان الأصليون يتمكنون من اصطياد أعداد كبيرة من الحيوانات الأقوى والأسرع. ومن ملاحظة قرون بعض الحيوانات يمكن معرفة الفصل الذي قتل فيه

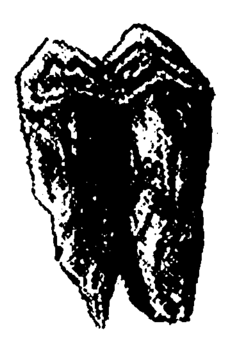
الحيوان، فحيوان الألكة (Elk)، وهو من الأيائل الكبيرة ذوات القرون الضخمة المتشعبة، يفقد تشعبات قرونه في فصل الشتاء، فإذا وجدت بقاياه مع قرون في حالة نمو فهذا يعني أنه قد اصطيد في فصل الربيع أو الصيف. كما يمكن تمييز الحيوان المصطاد من قبل الإنسان من ملاحظة الحزوز المتبقية على عظامه بفعل استعمال الشفرات والشظايا الحجرية لفصل اللحم عنها (الشكل رقم -2-).

أ: ضرس حيوان كبير بالعمر

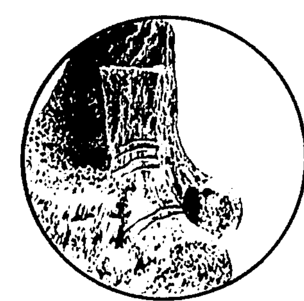




ب: ضرس حيوان فتي



الشكل (1)



الحزوز التي تتركها الشفرات على عظام الحيوان حين يفصل عنها اللحم

الشكل (2)

الطبقيـة الحياتيـة في عـالم الحيـوان: تـستند الطبقيـة الحياتيـة (بيوستراتغرافية Biostratigraphy) في عالم الحيوان (Fauna) إلى اعتبار أن التطور البيولوجي يسير في اتجاه واحد غير مرتد. ويمكن، استناداً إلى هذا المبدأ، بناء تتابع زمني يحدده ترافق أنواع حيوانية مميزة بسبب ظهور أنواع جديدة واختفاء أخرى. وهكذا يتم تتبع الترافق المعروف بين الماموث وبين وحيد القرن الصوفي الذي هو من سمات العصر الجليدي الأخير، يتبعه ترافق الفيل ووحيد القرن الحاليين. ومن جهة أخرى فإن تطور وسائل القياس والإحصاء واستخدام الحاسوب قد سمح بتحديد درجات تطور في اتجاهات مختلفة وصولاً إلى تعريف مراحل تطورية دقيقة. وتكون النتائج أكثر وضوحاً عندما تستخدم هذه الطرق في دراسة الأنواع التي لها وتيرة تطور سريعة بشكل خاص، كما هو حال القوارض. ومن المعروف إن الأنواع العديدة من الجرذان والفئران وفأر الحقل هي من الثدييات الأكثر تناسلاً، وبالتالي فإن تطورها البيولوجي هو الأسرع. ومن جهة أخرى فإن القوارض تملك قدرات محدودة جداً في التكيف مع تبدلات البيئة، وهكذا فهي مقياس بيولوجي جيد لأنها تتغير كلما تغيرت تلك البيئة.

دلائل بيئية تقدمها المخلفات الحيوانية

هناك دلائل يمكن للآثاري أن يستخلصها في عمله الحقلي من البقايا الحيوانية التي يكتشفها في الموقع الأثري وذلك في المجالات الآتية:

المناخ القديم: تدل بقايا حيوانات معينة على طبيعة المناخ الذي عاشت فيه تلك الحيوانات. فبعض أنواع الأرانب والثعالب لا تعيش مثلاً إلا في مناخ بارد ثلجي في حين إن أنواعاً أخرى لا تعيش إلا في مناخ حار. ويشير وجود قواقع في أماكن معينة إلى إن تلك الأماكن كانت تتمتع بمياه

أنهار عذبة حتى وإن كانت جافة حالياً. وبشكل عام يعيش كل نوع حيواني في وسط بيئي خاص ومتميز. ووجود بقايا أحد هذه الأنواع في طبقة أثرية معينة يدل على وجود ظروف ذلك الوسط حول الموقع الأثري عند تكون هذه الطبقة الأثرية. وعند وجود نوع حيواني ما في وقتنا الحالي ضمن منطقة معينة فإن هذا دليل على إن الشروط البيئية لوجوده هي نفسها التي كانت في العصور الحجرية. وتصنف حيوانات الشرق الأدنى إلى المجموعات الآتية:

1. مجموعة الغابات معتدلة الحرارة والجبلية: الغزال الجبلي، الأيل، الدب، السنجاب.
2. مجموعة السهوب الحراجية الرطبة والمشجرة: ثعلب الغابات، الخنزير الوحشي، الغرير، الوعل، قنفذ الغابات، البقر الوحشي.
3. مجموعة السهوب المحاذية للماء العذب: فرس النهر، القندس، الجرذ الهندي.
4. مجموعة السهوب الجافة: الحصان والحمار والأغنام الوحشية، الغزال، الجربوع.
5. مجموعة السهوب الصحراوية: الجمل، ثعلب الصحراء، غزال الصحراء، جربوع الصحراء.

الحيوانات المستخدمة في العمل: غالباً ما تكون عظام الحيوانات التي استخدمت في العمل الثقيل مشوهة ومتضخمة في بعض أجزائها، وتحمل أضراسها آثار الأضرار التي ألحقتها بها اللجم وتجهيزات العمل.

المخلفات الحيوانية والنشاط الاقتصادي: تساعد المخلفات الحيوانية على تكوين فكرة عن طبيعة النشاط الاقتصادي للسكان القدماء. فعلى سبيل المثال يدل وجود كمية كبيرة من عظام الحيوانات الصغيرة على مستوطن منتج للحوم حيث تذبح الحيوانات قبل أن تهرم

وتصبح لحومها غير طرية. وإذا كانت النسبة الأكبر من العظام تعود لحيوانات كبيرة العمر فيرجح أنها تدل على مستوطن منتج للصوف والشعر والحليب حيث يبقى على الحيوانات لأطول عمر ممكن من أجل الحصول على منتجاتها.

الكائنات الصغيرة والحشرات: لا تعيش مثل هذه الكائنات إلا بتوفر الظروف المواتية لها بسبب عدم تحملها للأحوال المختلفة، أو بتوفر الغذاء الذي يمكنها أن تعيش عليه. فإذا وجدت بقايا لمثل هذه الكائنات يمكن بناء تصور لبيئة الموقع في العصر الذي عاشت فيه. ومن الأمثلة عن المعلومات التي تقدمها بقايا مثل هذه الكائنات بقايا خنافس الفضلات التي إن توفرت في موقع معين فإنها تدل على وجود كثرة من الحيوانات المجترة هناك قديماً.

البقايا الحيوانية بين الصيد والتدجين

لقد أكل الإنسان لحم الحيوانات منذ أن وجد على الأرض، ويعثر على كسر عظمية من حيوانات استهلكها الإنسان في معظم المواقع الأثرية. وعلى الرغم من إن العظام من المواد العضوية إلا أنها قد تحافظ على هيئتها لمدة طويلة جداً إذا وجدت في بيئة مناسبة. وإذا ما أراد الإنسان أن يتغذى على لحم حيوان ما فإنه يقطعه، وهذا يعني تكسير عظامه قبل وأثناء تناوله. وهذه العظام المكسرة التي يعثر عليها في المواقع الأثرية تدلنا ليس فقط على أنواع الحيوانات التي أكلها الإنسان ولكنها تضيف أيضاً معلومات حول النشاطات والسلوكيات الإنسانية. وينبغي التذكير إنه بعد تدجين الحيوانات أبقى الناس على حياة بعض الحيوانات لمدة طويلة من أجل الاستفادة من إنتاجها، مثل الحليب والصوف. وهذا يعني إنه لا بد للآثاري، عند دراسة البقايا العظمية الحيوانية، أن لا يضع باعتباره فقط

أنواع الحيوانات التي أكلها الإنسان بل الدور الذي أدته هذه الحيوانات في الاقتصاد المحلي واستفادة السكان القدماء منها في الأعمال الأخرى، مثل الزراعة والنقل.

ومن الحيوانات التي استهلكها الإنسان الطيور والأسماك والأصداف البحرية. وعظام مثل هذه الحيوانات لا يجوز أن تهمل في التسجيل الآثاري خصوصاً أنها عرضة للزوال بسبب صغرها وهشاشتها. إن دراسة عظام الطيور تساعد في التعرف على أنواعها ومعرفة ما إذا كانت مهاجرة من مناطق أخرى. أما فيما يتعلق بالأسماك، فقد عثر الآثاريون على سنانير لصيد الأسماك في مواقع متعددة تعود في تاريخها إلى أكثر من 12.000 سنة وأغلبها مصنوع من عظام الحيوانات. وبالطبع هناك وسائل أخرى لصيد السمك مما يعني إن الإنسان تناول الأسماك في غذائه حتى قبل أن يتوصل إلى صنع السنارة.

لقد كشفت التنقيبات الآثارية في كهف الديدرية (على السفح الغربي لجبل سمعان في منطقة عفرين في شمال - غرب سورية) عن تعاقب طبقي واضح وكمية كبيرة من العظام الحيوانية مكنت المنقبين من إعادة تشكيل البيئة والمناخ في العصر الحجري القديم (العصر الموستيري) استناداً على نوع الحيوانات التي وجدت بقاياها سوية في كل طبقة. ويمكن أن يكون للثديات دور مهم في ذلك. وفي الحقيقة إن الحيوانات التي تتغذى على العشب يمكن أن تقدم صورة عن البيئة النباتية من خلال اعتمادها على أصناف نباتية معينة.

تكوّن الحيوانات ذوات الأظلاف في كهف الديدرية ما نسبته 97.6٪ من الأنواع التي أمكن التعرف عليها من الطبقات الموستيرية. الماعز الوحشي يكثر في جميع الطبقات التي تم كشفها. الغزال الأحمر والرافديني يظهر أحياناً في أقدم الطبقات ثم يزداد وجوده باستمرار كلما

يقترب الزمن في الطبقات الأعلى حيث يترافق وجوده مع الخنزير والثور الوحشيان. وتتوزع هذه الحيوانات من ناحية انتسابها البيئي لتقدم صورة عن تحولات المناخ.

وهناك سؤال يطرح بخصوص إنسان النياندرتال الذي سكن كهف الديدرية عما إذا كان صياداً أم جامعاً للبقايا الحيوانية القتيلة؟ ويتم التعرف على الحيوانات التي تقتلها حيوانات مفترسة ثم يستولي الإنسان القديم على بقايا من خلال وجود آثار الأسنان على عظامها، وبينها أسنان حيوانية وبشرية، كما إن بعض عظامها الصغيرة، مثل الأضلاع والفقرات، تكون مختفية بسبب التهامها من قبل الحيوانات القاتلة. ولكن في حالة عظام كهف الديدرية وجدت معظم أجزاء الحيوانات مما يدل على أنها اصطيدت من قبل إنسان النياندرتال ونقلت كاملة إلى الكهف ليتم تقطيعها وأكلها. ولذلك يعتبر ذلك الإنسان صياداً وليس جامعاً لبقايا الحيوانات القتيلة.

لقد كان الصيد مهماً أيضاً لجامعي القوت في مرحلة «ما بعد العصر الحجري القديم» (Epipalaeolithic). وتدل بقايا العظام الحيوانية المكتشفة أثرياً على تحولات قليلة في توفر الطرائد وتنوعها وإلى مزيج من الأصناف المتوفرة محلياً. وحيثما كانت تسنح الفرصة يقوم القدماء بصيد حيوانات متنوعة مثل الغزال، الأرخص، حمار الوحش الكبير، الخنزير والماعز والأغنام الوحشية، الأرانب، الذئاب، الثعالب، السلاحف، الزواحف والطيور. وكانوا يصطادون أسماك الأنهار ويمسكون الرخويات المائية. والكلب فقط هو الذي دجن حوالي 10.000 ق. م كحيوان حراسة ومعاون في الصيد وليس مصدراً للطعام على الأرجح. لقد كان أكثر حيوان مستغل في الصيد هو الغزال، وتؤلف عظامه ما بين 40 و80٪ من المجموعات الحيوانية من أواخر العصر الجليدي في غربي سورية. وفي

مواقع عديدة كان الصيادون متخصصين بصيد البقر الوحشي الصغير، ومن المحتمل أن القطعان كان مسيطراً عليها إلى حد معين. إن الغزال الفارسي هو الصنف الأكثر شيوعاً في سورية، وهو حيوان مهاجر في السهول المفتوحة حيث يوجد في مواقع معينة في أوقات محددة في العام.

إن المكتشفات في أبو هريره، حيث نسبة عظام الغزلان تصل إلى 80٪ من مجموع العظام الحيوانية، تدل على أن الصيد كان يتركز في مدى بضعة أسابيع من شهري نيسان وأيار وذلك في عمليات كبيرة سواء من حيث عدد الحيوانات المصطادة أو الصيادين. وكان هدف الصيد هو القطيع بذاته من غير تحديد للعمر أو الجنس، واستمر هذا الأسلوب في الصيد في المواقع النطوفية الأخرى في سورية الغربية وتواصل في العصر الحجري الحديث أيضاً. ويشير السجل الأثنوغرافي إلى إن عملية الصيد الجماعية هذه كانت تشترك في الخطة التي تعتمد على توجيه القطيع إلى منطقة محصورة أو على حفرة مغطاة. والوسيلة في توجيه القطيع كانت عن طريق الصياح أو ضرب العصي أو بإشعال النيران.

تدجين الحيوان وأهميته في علوم البيئة الأثرية

ما كان لسياق الحضارة الإنسانية أن يتطور على النحو الذي تم فيه ما لم يكن قد شمل تدجين أنواع من الحيوان. فما سمي بـ «الثورة النيوليثية» (Neolthic revolution) قام أساساً على تدجين نباتات وحيوانات معينة، وهو تطور غيَّر من خصائص الأصناف التي شملت به وغيَّر تأريخ البشرية بطرق عديدة. وقد بدأت هذه العملية حتى قبل العصر الحجري الحديث حول أطراف الهلال الخصيب.

حتى بعد أن دجنت حيوانات عديدة استمر الصيد البري باعتباره جزءاً مهماً من الحصول على القوت في العالم القديم. لكن أصنافاً محددة

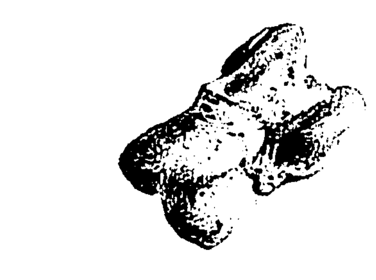
اختيرت لتربى من قبل الإنسان لأن تربيتها يمكن أن توفر الكثير من الأشياء له. وقد تغيرت هذه الأصناف بيولوجياً عندما أصبحت تربى من قبل الإنسان، إذ أخذت الخصائص الأكثر فائدة للناس تتعزز وتترجح قابلياتها مقابل الخصائص الأخرى الأقرب للحياة البرية. وهكذا يمكن تحديد عظام هذه الحيوانات المدجنة وفرزها عن عظام الحيوانات البرية.

بحدود 7000 ق.م، على أقل تقدير، كان قد تم تدجين الأغنام، الماعز والخنزير في جنوب - غربي آسيا. الأغنام كانت مهمة جداً في الشرق الأدنى القديم وكانت توفر الصوف، اللحم، الحليب ومشتقاته والسماد، كما كانت لها قيمة خاصة في الشعائر الدينية حين تقدم في التضحية. وكانت الماشية تأتي بعد الأغنام في الأهمية ولكن دورها أخذ في التوسع في حياة الأقوام القديمة منذ الألف السادس قبل الميلاد في الشرق الأدنى، وقد استعملت الماشية أيضاً مصدراً للحوم وأضاحي. الثيران كانت تستخدم في الحراثة ودياسة المحاصيل، وكذلك كانت تجر العربات والقوارب حين ترحل عكس التيار. وبالطبع كانت جلود كل تلك الحيوانات تستعمل، وكذلك فضلاتها التي استعملت سماداً ووقوداً.

لقد جاء استعمال الحمير والبغال والخيول متأخراً كثيراً عن ذلك، إذ بدأ في الألف الرابع قبل الميلاد، لكن هذه الحيوانات استخدمت لتأدية أعمال شتى. فالحمير والبغال خدمت الإنسان في نقل الحمولات الثقيلة (على ظهورها أو في عربات تجر بواسطتها) وكذلك للركوب. الجمال كانت تربى حصرياً في جنوب بلاد الشام وفي شمال الجزيرة العربية بحدود نهاية الألف الثاني قبل الميلاد، مع احتمال أنها دجنت في مناطق أخرى منذ الألف الثالث قبل الميلاد على أبعد تقدير. الكلاب والقطط دجنت لفائدتها في خدمة الإنسان وحراسته وللسيطرة على خطر القوارض والأفاعي. الأوز والطيور الداجنة الأخرى كانت مهمة في حياة

الإنسان لما توفره من بيض ولحوم وباعتبارها أضاحي في الشعائر الدينية. الدجاج الداجن ظهر لأول مرة في القرن الثالث عشر قبل الميلاد وأصبح الأكثر أهمية في العصر الفارسي.

إن عظام الحيوانات المدجنة تختلف في الحجم عن عظام الحيوانات الوحشية من الفصيلة نفسها. ومن التمييز بين المجموعتين يمكن للآثاريين أن يتابعوا نشاطات السكان القدماء ويحددوا الزمن الذي بدأ فيه أولئك السكان تدجين حيوانات معينة بدلاً من اصطيادها. ومن تلك العظام التي تظهر اختلافاً واضحاً بين حيوانات الفصيلة نفسها، المدجنة والوحشية، عظم كعب القدم التي تكون كبيرة الحجم في الحيوان الوحشي وصغيرة في الحيوان المدجن (الشكل رقم -3-).



أ

ب

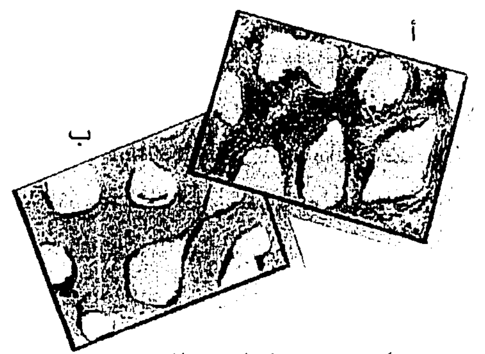
عظم كعب لبقرة مدجنة منحدرة من الأرخص

عظم كعب لحيوان ثور الأرخص الوحشي

الشكل (3)

ويمكن تمييز عظام الحيوانات المدجنة أيضاً من الفحص المجهري الذي يظهر الاختلاف في تركيب الخلايا. فلو نظر إلى مقطع لعظم من الأغنام الوحشية لوجد إن الخلايا تكون بحجم أصغر وجدرانها أسمك، وهذا ما يكمن وراء قوة عظام تلك الأغنام ويمكنها من تحمل الحياة البرية. أما مقطع العظم في الأغنام المدجنة فيظهر خلايا طويلة مع

جدران قليلة السمك مما يجعل العظام أكثر هشاشة ومناسبة لحيوانات تحت رعاية الإنسان وعنايته (الشكل رقم – 4–).



أ: مقطع لعظم من أغنام مدجنة كما ترى بالمجهر
ب: مقطع لعظم من أغنام وحشية
الشكل (4)

أثر البيئة في الصيد والتدجين

يتألف الدليل الأثري – الحيواني (Archaeozoological) غالباً من بقايا عظمية تبقت من الحيوانات التي استهلكها الإنسان في العصور القديمة. لكن هذا الدليل لا يمكن أن يقدم صورة كاملة للبيئة الحيوانية (Fauna). ذلك أن ما يستخرج من بقايا يكون خاضعاً لعامل الانتخاب كأن تكون من حيوانات فضل اصطيادها واستهلاكها أو أنها وجدت في مواضع وصل إليها التنقيب في حين لم يصل إلى مواضع أخرى تحفظ بقايا عظمية مختلفة. ثم أن عوامل حفظ البقايا مختلفة، فما يحفظ من عظام هنا ويكتشف قد لا يحفظ في مواضع أخرى وبالتالي لا يكتشف، على الرغم من أن عدم اكتشافه، لا عدم وجود الأصناف التي يعود إليها

في البيئة القديمة للموقع، هو السبب وراء عدم توثيق وجود تلك الأصناف.

إن عظام الثدييات الكبيرة تمثل دائماً الكمية الأكبر من البقايا الحيوانية المكتشفة في المواقع الأثرية. في حين أن عظام أصناف أخرى لا تلقي فرص الحفظ نفسها لصغرها وهشاشتها وطريقة استهلاك كائناتها مثلما هو الحال فيما يخص الطيور والأسماك والرخويات. فعظام هذه الأصناف قد تتعرض للتلف حتى في أثناء عملية تحضيرها في الطبخ أو في تفرقها حين تلقى الفضلات منها.

إن أكثر دراسات «علم الآثار الجديد»، التي توظف علوم البيئة في مناهجها، تعتمد على استقراء نسب عظام الحيوانات البرية والمدجنة لتكوين الأفكار وطرح النظريات عن البيئة القديمة ومتغيراتها. لكن هناك عوامل كثيرة ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار مثل تفضيل غذاء معين من قبل سكان موقع يختلف عن الغذاء المفضل لدى قوم في موقع مجاور مع أن كلا الموقعين يدخلان ضمن بيئة واحدة. وفيما يأتي جدول خاص بالعينات العظمية الحيوانية التي استخرجت من مجموعتين من المواقع الأثرية، الأولى في حوض الخابور الأعلى، والثانية في الخابور الأوسط، وذلك ضمن مشروع حوض الخابور الذي قام به فريق عمل أميركي - دانماركي. ويهدف هذا المشروع إلى رصد التأثير الثقافي والبيئي لاستغلال الإنسان للمصادر البرية والمدجنة خلال أمد زمني طويل في منطقة متفردة بتنوعها البيئي مثل حوض الخابور. والعينات الملتقطة تغطي زمناً ممتداً من حوالي 7500 قبل الميلاد إلى حدود 1500 قبل الميلاد. وقد اختيرت أربعة مواقع ضمن كل مجموعة:

	التاريخ	الموقع	مجموع العينات	نسبة الأصناف المدجنة	نسبة الأصناف الوحشية
الخابور الأعلى	7500	فيضة	194	78	22
	6400	كشكشوك 2	317	87	13
	4400	كوران	309	69	31
	3200	كوران	3344	6	94
	3200	كشكشوك 2	45	98	2
	1800	كشكشوك 4	159	97	3
الخابور الأوسط	5400	أم قصير	2446	43	57
	4400	مشنقة	807	55	45
	3200	أم قصير	509	28	72
	2500	بديري	179	91	9
	1500	بديري	815	97	3

ومن الواضح أنه مهما اتسع العمل بهذه الإحصائيات، ومهما اختلفت النسب المدرجة فيها، تبقى هناك قناعة في أن تبني إنتاج القوت، كمبدأ أساسي لاقتصاد الغذاء، لم يحدث فقط لوجود أصناف قابلة للتدجين أو لانتشار تقنيات إنتاج الطعام (في تربية الحيوانات ورعيها)، وإنما بفعل عوامل محلية مختلفة حددت توقيت تطوير تقنيات إنتاج القوت والتمسك بها. ومن هذه العوامل تناقص كمية المصادر الطبيعية للغذاء والظروف البيئية المحلية والسياسة السكانية والتأريخ الاجتماعي للمجموعة البشرية، وهي عوامل متخصصة ومختلفة بحسب المناطق.

الحيوانات المدجنة

إن تدجين الحيوانات يعني انتقالها من البرية والحياة الوحشية إلى حوزة الإنسان ورعايته. وبهذا فإن هذه الحيوانات أصبحت تشارك الإنسان في استغلاله للمصادر البيئية بعد أن كانت هي جزءاً من هذه المصادر التي توفرها البيئة للإنسان. وبالإمكان تتبع عملية التدجين بحسب الأصناف التي دجنت، وذلك على النحو الآتي:

❶ الأغنام (Ovis aries): تعتبر أولى حيوانات الرعي التي دجنت. ويؤرخ الدليل على تدجينها في العراق من الألف العاشر أو التاسع قبل الميلاد.

❷ الماعز (Capra hircus): ثاني حيوان رعي يدجن، ومن المؤكد أن تدجينه حدث بحدود منتصف الألف الثامن قبل الميلاد بحسب الدليل المتوفر من موقع تبه كنج داره في غربي إيران.

❸ البقر (Bos Taurus indicus): دجن بقر الشرق الأدنى القديم لأول مرة في بلاد الأناضول. وبعود تأريخ ذلك إلى أواخر الألف السابع أو أوائل الألف السادس قبل الميلاد في موقع تشطل حيوك.

❹ الجاموس: (Bubalis): للجاموس أهمية خاصة بين الماشية المدجنة في جنوب بلاد الرافدين. والاعتقاد الشائع عن تدجينه أنه حدث في وادي السند في منتصف الألف الثالث قبل الميلاد. لكن المشاهد التي تظهر في طبعات الأختام تجعل موطن تدجينها في بلاد الرافدين بحدود ذلك التأريخ نفسه. وتدل بعض البقايا العظمية المكتشفة إلى أن الأصل الوحشي للجاموس وجد في سورية خلال عصر حلف. وهذا ما يرجح أن تدجين هذا الحيوان حصل في المشرق العربي القديم.

❺ الخنزير (Sus scrofa): وجد الخنزير الوحشي في البيئات المائية في الشرق الأدنى. أما الصنف المدجن منه فقد وجد في جبال طوروس وزاغروس، في أطراف الهلال الخصيب، في نهاية الألف السابع قبل الميلاد. واستدل على كونه مدجناً هناك من صغر الأنياب في البقايا العظمية المكتشفة.

❻ الحمار (Equus asinus): وجدت قبور لهذه الحيوان في العراق وسورية ومصر من النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد. وأقدم عينة عظمية موثقة من هذا الحيوان وجدت في موقع أوروك في جنوب العراق، وتؤرخ من أواخر الألف الرابع قبل الميلاد.

❼ الحصان (Equus caballus): وجدت الخيول في مواقع متفرقة في بلاد الأناضول من العصر الحجري - النحاسي والعصر البرونزي المبكر. وقد اكتشفت بقايا عظمية للحصان في موقع آراد في فلسطين من العصر البرونزي المبكر. وفي تل السويحات؛ في شمالي سورية، اكتشفت دمية حصان مدجن ضمن دفنيات مؤرخة من حوالي 2300 ق.م. وجاءت أول بقايا عظمية لخيول مدجنة من إيشان بحريات (موقع مدينة إيسن القديمة) من عصر إيسن - لارسا في أوائل الألف الثاني قبل الميلاد.

❽ البغل: وجدت عينة عظمية له في موقع تل مليان، في سهل كور في إيران، ويعود تأريخها إلى أوائل الألف الثاني قبل الميلاد.

❾ الجمل ذو السنام الواحد: وجدت بقاياه في سويات العصر الحجري الحديث في موقع عين غزال في الأردن، ولكن لا يمكن تحديد عائديتها إلى صنف وحشي أم مدجن. والأمر نفسه ينطبق على بقايا الجمال المكتشفة في موقعي أم النار ورأس غنادا في أبو ظبي. والعظام المكتشفة في هذين الموقعين تعود إلى أواخر الألف الثالث قبل الميلاد. وجاءت أكبر كمية من عظام الجمال، من العصور السابقة للعصر

الهيلينستي، من موقع تل جمعة في جنوب - شرق غزة على طريق التجارة المؤدي إلى جنوب الجزيرة العربية.

❿ الجمل ذو السنامين: (Camelus bactrianus): يأتي أقدم دليل على وجود هذا الجمل من مشهد مصور على كسرة يعود تأريخها إلى أواخر الألف الرابع قبل الميلاد عثر عليها في سيالك (كاشان حالياً) في غرب إيران. وهناك دليل عظمي محتمل على تدجين هذا الجمل من موقع شهري سوختا، في شرق إيران، من الألف الثالث قبل الميلاد. وجدت بقايا عظمية للجمل ذي السنامين في مواقع في فلسطين. وصور هذا الجمل في مشاهد فنية من بلاد الرافدين من الألفين الثاني والأول قبل الميلاد. لكن لم تكتشف بقايا عظمية منه.

⓫ الأرنب (Lepus capensis): يعتبر هذا الحيوان الأكبر من فصيلة الأرنبيات المتأصلة في الشرق الأدنى. لم يدجن الأرنب البري وتعتبر بقاياه العظمية قليلة في المواقع الأثرية. ومن المعروف أن الأرنب المدجن لم يجلب إلى شرق البحر المتوسط إلا في العهد الروماني.

⓬ الكلب (Canis familiaris): يعود أصل الكلاب المدجنة إلى الذئاب. ويأتي الدليل الموثق على تأهيل الكلب من أواخر عصر البلايستوسين في كهف بالي كورا في شمال العراق. وقد بني هذا الدليل على أساس البقايا العظمية والتسلسل الطبقي. على أن الدليل الأوضح يأتي من موقع عين ملاحة النطوفي، حيث وجد هيكل كلب صغير دفن مع البشر. وهذا الدليل يشير إلى أن تدجين الكلب كان حدثاً من أوائل عصر الهولوسين، على الأقل في الغرب السوري. وتجدر الإشارة إلى أن جميع البقايا العظمية المستخرجة للكلب في مواقع جنوب - غرب آسيا، من العصور السابقة للعصر الهيلينستي، تناسب الكلب المحلي المتأصل في المنطقة. ومن المثير للاهتمام إن أكبر مجموعة عظمية للكلاب وجدت في

عسقلان في فلسطين، حيث وجدت هياكل أكثر من ألف كلب وجرو مدفونة في عدة تجمعات ضمن سويات العصر الفارسي.

❶❸ الفيل (Elephant maximus loxodonta africana): لقد استخرجت كميات كبيرة من العاجيات من المواقع الأثرية في الشرق الأدنى. وهذا ما يثير التساؤل حول مصادرها. إن أقدم دليل مكتشف حتى الآن على تصنيع العاج يأتي من العصر الحجري - النحاسي من بقايا ورشة اكتشفت في موقع بير الصفدي في جنوب - غرب فلسطين. وكانت للعاج أهمية كبيرة باعتباره مادة للصناعة وبضاعة في التجارة الدولية في أواخر الألف الثاني قبل الميلاد. والمصدر الرئيس لهذا العاج الفيلة التي صورت في المشاهد الفنية، وأشهرها «المسلة السوداء» للملك الآشوري شلمنصر الثالث (858 - 824 ق.م)، التي اكتشفت في نمرود (كلخ القديمة). ويستدل من بقايا عاج الفيل الخام، المكتشفة في مواقع مثل كامد اللوز في لبنان وتل عطشانة في سورية وأرسلان تبه في تركيا، على أنها من فيلة ذات صلة بالأصول الهندية لكنها عاشت في سورية الشمالية في العصرين البرونزي المتأخر والحديدي. وهناك أيضاً احتمال في أن يكون فرع من صنف الفيل الأفريقي، الذي عاش في شمال أفريقيا، قد وصل إلى غرب آسيا وأصبح مصدراً للعاج. وتتصف فيلة هذا الفرع بصغر حجمها وصغر آذانها. ولا يزال من الصعب القول فيما إذا كانت تلك الفيلة مدجنة أو غير مدجنة. ولكن من الواضح أن المشاهد الفنية تصور فيلة مدجنة. ومن وثيق الصلة بالموضوع أن يشار هنا إلى المصدر الثاني للعاج، وهو فرس النهر الذي عاش في حوض النيل، ووجد أيضاً في أنهار بلاد الشام. وقد وجدت كسر غير مصنعة من عاج هذا الحيوان في تل مقني - عكرون وتل قاسيلي من العصر الحديدي مما يدل على استمرار وجودها في المنطقة آنذاك.

❶❹ الطيور (الدجاج، النعام، الحمام، البط والديك الرومي): إن التأريخ المفترض لأقدم عظام دجاج مكتشفة في التنقيبات الآثارية في المنطقة يعود إلى العصر البرونزي المبكر (من تل السويحات في شمال - شرق سورية) والبرونزي المتأخر (من تل ميكال في الغرب السوري). لكن قلة العينات المكتشفة تتطلب براهين أكثر لحسم هذا الموضوع. ويأتي الدليل الواضح حالياً على تدجين هذا الطائر من الصين خلال العصر الحجري الحديث. أما التأريخ الذي أصبح فيه الدجاج شائعاً في الشرق الأدنى، من بين الطيور المدجنة بدليل البقايا العظيمة، فيعود إلى العصور الفارسية والهيلينستية. ولم توثق المكتشفات، حتى الآن، طريقة انتقال تدجين هذا الطائر من الشرق الأقصى.

وجدت البقايا العظمية المتميزة للنعام في مواقع المنطقة، وحدد الصنف الذي تعود إليه بأنه الصنف الفرعي السوري. وتشير عظام هذا الطائر المكتشفة في وادي النجيف الشمالي في فلسطين إلى وجود شكل أفريقي أكبر حجماً هناك خلال العصر البرونزي المتأخر. وتجدر الإشارة هنا إلى أن بيض النعام كان من المواد الثمينة في العصور القديمة إذ استعمل حاويات لمواد الزينة، ووجدت كسره في مواقع عديدة في الشرق الأدنى، ولوحظ انتشاره الواسع في الأردن بشكل خاص.

وجدت عظام الحمام في عدة مواقع أثرية لكنها لا تقدم دليلاً واضحاً على تدجينه. أما البط فتشير المشاهد الفنية من مصر القديمة إلى كونه مدجناً. وتدل نصوص بلاد الرافدين القديمة على تربيته واستعماله في الغذاء وفي القرابين. وكذلك ورد الدليل في تلك النصوص على استعمال الديك الرومي في تقديم الأضاحي، وتذكره النصوص المسمارية بالتسمية الشائعة له في العراق «فسيفس»، وبالآكادية بَسبَس (Paspasu). وتشير نصوص مدينة نوزي، قرب كركوك في شمال - شرق العراق، من النصف

الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد، إلى وجود «رعاة» متخصصين بالعناية بهذا الطائر.

علم النبات القديم

توجد عدة وسائل يؤثر فيها الإنسان على الغطاء النباتي، سواء ضمن مكان إقامته أو في خارجها، ويحدث تأثير الإنسان هذا من خلال نشاطاته الدورية أو الموسمية في استغلال المصدر النباتي لحاجاته الحيوية والاقتصادية. فالإنسان بحاجة إلى النبات لغذائه ولاستعماله وقوداً للطهي أو التدفئة أو في استعمالاته الصناعية مثل شوي الفخار أو إذابة المعادن، وكذلك لتصنيعه مباشرة مثل صناعة السقوف والأبواب والأدوات. ولذلك فإن النبات يكون محور نشاط إنساني كبير مما يجعل الإنسان غير مكتف بقطف الثمار أو قطع الأغصان أو جمع الحبوب، وإنما قطع الأشجار بكاملها أو حصد النبات بكل أجزائه. وهذه النشاطات تؤدي، باستمرارها، إلى انحسار الغابات وتقلص مناطق نمو الحبوب البرية تحت تأثير الإنسان. وهنا ينعكس التأثير، إذ يتجه نحو الإنسان الذي يكون حينذاك بحاجة إلى نقل مستوطنه وتقريبه من أطراف الغابات الجديدة أو قرب بقع جديدة لنمو النباتات البرية أو زيادة جهده لجلب احتياجاته النباتية من أماكن أبعد، وهذا ما يقتضي نشاطاً أوسع قد يصل إلى تنظيم العمل وحشد جهود جماعية أو، كما حدث في الثورة الزراعية النيوليثية، التدخل الكلي في البيئة والبدء بزرع ما يحتاجه. ولم يتوقف تأثير البيئة النباتية على الإنسان عندما توصل إلى الزراعة، فالتغيرات التي حصلت على النباتات المزروعة، مثل هشاشتها وقلة تحملها للجفاف، أخذت تتطلب من الإنسان زيادة العناية فيها، وبالتالي تغيير نمط حياته وتوجهات نشاطاته.

لقد بدأت النباتات والزهور تظهر بكثرة في فنون المشرق العربي القديم منذ أواخر الألف الرابع قبل الميلاد، والعديد منها يظهر بأشكال تجريدية. والمثال الأكثر انتشاراً من بين هذه الأشكال زهرة الروزيتا Rosette ذات الورقات الثماني المصنوعة من الحجر الملون وكانت تغرز في جدران المعابد لتزيينها أو توضع في المشاهد الفنية. وكانت هناك ورود من مواد مثل الصدف تطعم على قطع الأثاث وغيرها أو تشكل من الذهب والفضة لتستعمل في الحلي أو تثبت على الملابس. ووجدت مشاهد فنية كثيرة على المنحوتات الحجرية تتضمن أنواعاً مختلفة من النباتات، مثل الكتان والقصب وأنواع من الأشجار.

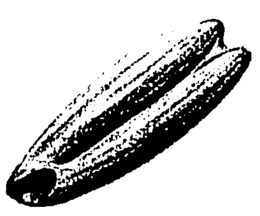
ويقدم المصدر الكتابي معلومات مهمة عن النبات القديم من خلال ذكر أصنافه في النصوص القديمة. فالنصوص المسمارية، على سبيل المثال، تتضمن أسماء عديدة لأصناف مختلفة من النباتات، وخصوصاً تلك التي تدخل في الاستعمالات العلاجية. ولما كانت هذه الأسماء مذكورة باللغات القديمة، ينبغي مطابقتها في كثير من الأحيان مع الأسماء الحديثة، وبالتالي تحديد أصنافها. ويلجأ المختصون إلى دارسة النباتات المستعملة في الطب الشعبي المعاصر أو دراسة البيئة النباتية الحالية لتكون وسيلة للتعرف على النباتات القديمة المذكورة في تلك النصوص.

إن النباتات تتعرض للتلف بسرعة في معظم الحالات ولكن في بعض المناطق، مثل المستنقعات الحاوية لمواد نصف متفحمة أو الأماكن الجافة جداً، يمكن أن تبقى لآلاف السنين. ويمكن للمخلفات النباتية أن تقدم للآثاريين فكرة عن البيئة التي عاش فيها أسلافنا وأنواع الطعام التي اعتاشوا عليها. وللمخلفات النباتية أن تدل على حالة المناخ في الماضي، ذلك إن مجموعات مختلفة من النباتات تنمو بشكل أفضل في أحوال معينة من الحرارة وهطول المطر. وبالإمكان أن تؤخذ الأشجار مثالاً على ذلك،

فكل منطقة بارتفاع معين عن سطح البحر، أو على بعد معين من المسطحات المائية أو تتمتع بنسبة محددة من هطول المطر، تكون لها بيئتها النباتية الخاصة بها من أشجار ونباتات طبيعية ومزروعة. وهذه البيئة النباتية تتغير على مر العصور بتغير درجات الحرارة أو توفر المياه أو هطول الأمطار.

الحبوب وغبار الطلع: من أهم المخلفات النباتية التي يمكنها البقاء على مر العصور، حتى وأن بشكل متفحم، الحبوب وحبيبات غبار الطلع. وبتقدم علوم البيئة الأثرية ازداد الاهتمام بالحبوب وبغبار الطلع وبالأجزاء النباتية الأخرى التي يعثر عليها متفحمة في التنقيبات الآثارية لما يمكن أن تقدمه من معلومات عن النباتات التي وجدت فعلاً في الماضي. والحبوب بحد ذاتها دليل واضح، حين تكتشف في موقع أثري، على ممارسة الزراعة. فالفائض الذي يتبقى من الحبوب في الموقع يدل على إن سكان ذلك الموقع القدماء مارسو الزراعة وخزنوا المحاصيل. ويمكن للآثاريين أن يميزوا فيما بين حبوب الفصيلة النباتية نفسها إذا ما كانت برية أم مزروعة. فحبة الشعير أو القمح مثلاً التي تستحصل من الزراعة تكون أثمن بكثير من حبة الشعير أو القمح البري الذي لا يستنبت بالزراعة وإنما يجمع من المناطق التي كان ينمو فيها برياً (الشكل رقم -5-).

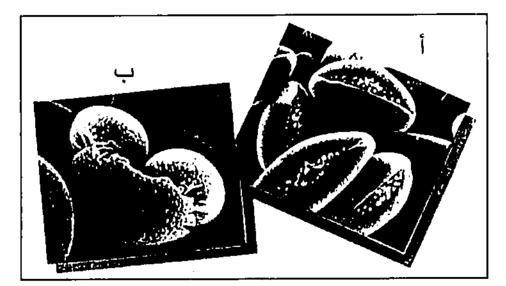




أ: حبة شعير منتجة بالزراعة   ب: حبة شعير بري

الشكل (5)

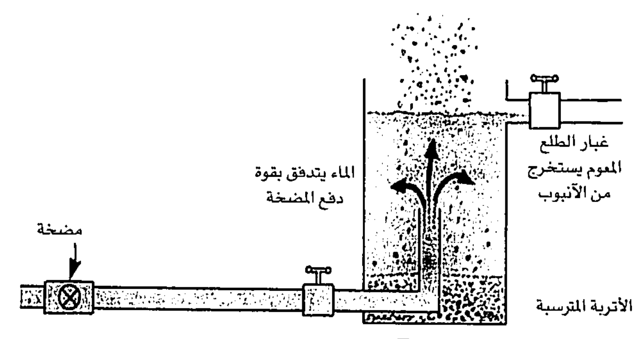
يمكن للآثاريين أن يحددوا المناطق التي امتدت إليها الزراعة من وجود غبار طلع الحبوب. وحين تكون هناك كمية أقل من غبار طلع الأشجار في التراب فهذا يشير إلى منطقة أزيلت منها الغابات تمهيداً لزراعتها. إن كل صنف من النبات له نوع مختلف من حبيبات الطلع التي يمكن أن يتم التعرف عليها بواسطة المجهر (الشكل رقم -6-). وهذا ما يساعد على معرفة النباتات التي كانت تنمو يوماً في منطقة ما. وللحصول على غبار الطلع من موقع ما تجمع عينات من تراب ذلك الموقع وتفصل عنها حبيبات الطلع بعملية يطلق عليها «التعويم» (Flotation). وتجرى هذه العملية بواسطة حوض يضخ إليه الماء عن طريق أنبوب يدخل عند قاعدة الحوض ليكون تياراً صاعداً إلى الأعلى في داخل الحوض. تنثر عينات الأتربة فوق مياه الحوض، وهنا يقاوم ثقل ذرات التراب تيار الماء الصاعد فتنزل إلى القعر، أما حبيبات الطلع الدقيقة والخفيفة الوزن فتبقى عائمة على سطح المياه ويمنعها التيار الصاعد من النزول في الحوض فتفرغ عن طريق أنبوب آخر يخرج من أعلى الحوض عند مستوى سطح المياه فيه حيث تجمع من هناك (الشكل رقم -7-).



أ: غبار طلع شجرة كستناء الحصان بالمجهر

ب: غبار طلع شجرة الصنوبر الاسكتلندي بالمجهر

الشكل (6)



الشكل (7) جهاز تعويم غبار الطلع

من المكتشفات الآثارية المهمة التي اعتمدت على وجود غبار الطلع وألقت ضوءاً على ممارسات دفن الموتى عند إنسان النياندرتال (العصر الحجري القديم الأوسط Middle palaeolithic) هي التي تحققت في كهف شانيدار في شمال - شرقي العراق، حيث وجدت كمية كبيرة من غبار الطلع في قبر لإنسان النياندرتال. وبعد فحص الغبار وتصنيفه اتضح أنه يضم طلعاً لثمانية أنواع من الورود من بينها الخطمي الوردي. وهذا يعني إن ذلك الإنسان القديم دفن وهو مغطى بالورود. وفي مقبرة توت عنخ آمون في مصر وجد إكليل من الزهر على التابوت الثاني لهذا الملك المصري القديم.

البقايا النباتية والمؤشرات البيوستراتغرافية: من المؤكد إن الإنسان الذي عاش خلال العصور الحجرية قد التقط ثمار الأشجار في بداية تعامله مع البيئة الطبيعية، ثم جمع الحبوب البرية وطحنها قبل أن يأكلها. وقبل 10,000 عام شهدت سورية ذلك الإنسان وهو يزرع الحبوب والغلال الأخرى ليحصدها ثم يخزن الحبوب ويطحنها ويتغذى عليها. إن الدلائل النباتية التي يعثر عليها في المواقع الأثرية تتكون في الغالب إما من بقايا الأخشاب والأغصان أو نوى الأثمار أو الحبوب المتفحمة. وبالإمكان التعرف على أنواع النباتات سواء كانت أشجاراً أو حبوباً من خلال البقايا

النباتية المتفحمة التي يعثر عليها في المواقع الأثرية. وبالطبع اختلفت بداية الزراعة في العالم من منطقة لأخرى، فإذا كانت الزراعة قد بدأت في سورية قبل حوالي 10,000 عام فإنها لم تمارس في غربي أوروبا (إسبانيا مثلاً) إلا قبل حوالي 7,000 عام.

إن دراسة بقايا النباتات لا تساعد فقط في التعرف على أنواع الثمار والنباتات التي تغذى عليها الإنسان، وإنما تساعد أيضاً في التعرف على البيئات التي نبتت فيها هذه الأشجار والحبوب. وللحصول على عينات للدراسة استخدم المتخصصون عدة طرق أهمها طريقة «التعويم» للتربة الحاوية على غبار الطلع والبقايا النباتية الصلبة الدقيقة فضلاً على الحبوب المتفحمة المخزنة داخل الجرار أو مدفونة في رماد المواقد نتيجة سقوطها هناك مصادفة.

وتمثل الطبقية الحيوية (البيوستراتغرافية) في عالم النبات بدورها مؤشراً جيداً على تقلبات المناخ. وعلى الرغم من إن النباتات تنمو بوتيرة أبطأ بكثير من الحيوانات فإنها تكون بطبيعتها مغروسة ومحفوظة في التربة. إن وجود النباتات يعبر عن بعض الشروط المناخية من حرارة أو رطوبة كما يدل على نوعية التربة. وعندما يحل صنف من النبات محل صنف آخر فهذا يشير إلى إن الظروف المناخية قد تبدلت. ولقد أصبحت دراسة الطبقية الحيوية في عالم النبات أكثر اكتمالاً بفضل قابلية حبيبات الطلع للبقاء عصوراً طويلة في التربة ولما تقدمه، من خلال التحليل الكيمائي والفحص المجهري، من معلومات وحسابات إحصائية مفيدة جداً في مجال دراسة البيئة الأثرية. ولما لم تكن كل النباتات تنشر غبار الطلع بالطريقة نفسها فهو أحياناً لا يعبر عن البيئة النباتية بطريقة مباشرة وإنما يوفر أسساً للاستدلال والاستنتاج. وعندما تجمع بعض العينات ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار حقيقة قيام بعض الحشرات بجمع

أنـواع منتقـاة مـن غبـار الطلـع ووضـعها ـِ التربـة، وهكـذا تمثـل هـذه الحـشرات عـاملاً محرفـاً لـسياق تنقـل غبـار الطلـع. لكـن رغـم هـذه الصعوبات أصبحت بقايا النباتات القديمة عنصراً مهماً ـِ تقديم صورة دقيقة عن التقلبات المناخية التي حصلت ـِ العصر الجليدي الأخير.

الأخـشاب ـِ علـوم البيئـة الأثريـة: يمكـن أن يكـون للأخـشاب، مـن خـلال جـذوع الأشـجار، دوراً مهمـاً ـِ علـوم البيئـة الأثريـة فـضلاً علـى أهميتها ـِ تحديد التواريخ. ومن الممكن رسم نمط نمو الحلقات ـِ جذوع الأشجار ـِ منطقة ما خلال 9.000 عـام الأخيرة. وبوضـع هـذا الـنمط ـِ جـدول يـصبح ممكنـاً مطابقـة حلقـات جـذع أي شـجرة نمـت ـِ وقـت مـا خـلال هـذه الأعـوام مـع الحلقـات المعروفـة ـِ الجـدول لمعرفـة تأريخهـا. ويختلف نمط هذه الحلقات بحسب اختلاف أصناف الأشجار واختلاف البيئة التي نمت فيها. إن هذه التقنية تكون فعالة أكثر مع الأشجار الكبيرة والمعمرة، وبموجبها تمثل كل حلقة مدة عام كامل من عمر الشجرة ـِ أثناء نموها.

إن كل حلقة ـِ جذوع الأشجار تتكون من الخلايا التي تحمل الماء حول الشجرة خـلال دورة الطبيعـة ـِ عـام واحـد، وـِ العـام التـالي تنمـو حلقـة جديدة من وسط الجذع. وهكذا فإن الحلقة الخارجية تكون هـي الأقدم والداخليـة تكـون الأحـدث. ولمـا كـان المحـيط الخـارجي ـِ كـل حلقـة هـو الأقدم فإن لونه يكون أعمق مـن لـون الحلقـة نفـسها ويؤشـر الفاصـل بـين حلقـة وأخـرى. إن اخـتلاف سمـك الحلقـات مـن عـام إلى آخـر يمكـن المختصين من تحديد تأريخ المواد الخشبية عن طريق مطابقتها مـع نمـط حلقـات فـصيلة الأشـجار نفـسها ـِ المنطقـة الواحـدة. ويعـود الـسبب وراء اخـتلاف حلقـات جـذوع الأشـجار ـِ الـسمك مـن عـام لآخـر إلى اخـتلاف المناخ. فحين يكون المنـاخ جيـداً وفيـه نـسبة أمطـار أعلـى تكـون حلقـة ذلـك

العام أوسع، ولكن حين يسوء المناخ وتقل الأمطـار يكـون نمـو الحلقـة أبطـأ، وبالتـالي تكـون أقـل سمكـاً. وهكـذا فـإن أهميـة حلقـات الأشـجار ـِ علـوم البيئة الأثرية تتمثل ـِ المعلومات المستمدة منها عن الحالة السنوية للمناخ والتغيرات التي تطرأ عليها. كما تعتبر دراسـة الأخـشاب المنتجـة مـن جـذوع الأشـجار مهمـة مـن ناحيـة تحديـد الأصـناف النباتيـة بدقـة. والأخـشاب توجد ـِ الوسط الأثري بالحالات الآتية:

1. أخشاب جافة كما ـِ حالـة الآثـار الفرعونيـة ـِ مـصر أو ـِ البـيرو أو آثار العصور الوسطى بشكل عام.
2. أخـشاب متفحمـة مـن المواقـد أو مـن بقايـا الأبنيـة المحترقـة ـِ العصور القديمة.
3. أخشاب بحالة جيدة نتيجة لبقائها ـِ البرك أو ـِ ترسبات الغـرين لتشبعها بالماء.

الأحوال المناخية في العصر الحجري القديم

وجدت دلائل من العصر الحجري القديم الأدنـى ـِ الـساحل الـسوري، ـِ مـصطبة نهـر الكـبير الـشمالي الـذي يـصب ـِ البحـر المتوسـط قـرب اللاذقية. ويعود الفضل ـِ وجود هذه الدلائل إلى الترابط النادر للترسبات النهرية والبحرية. إن المصطبة النهرية العليا المسماة محلياً «تشكيلة ست مرخو» قدمت مجموعة من الأدوات الحجرية الآشولية القديمة التي يجب أن تؤرخ مـن 800,000-900,000 سـنة. وهـذه المـصطبة أعلـى مـن شـاطئ بحـري قـديم يحـوي ـِ نقطـتين منـه أدوات آشـولية قليلـة لكنهـا قياسـية. وجاءت من مصطبة مشابهة لمصطبة ست مرخو، من موقع خطاب ـِ حوض العاصي، حوالي عشرين أداة حجرية. وـِ أواسط العـصر الحجـري القـديم الأدنـى (مـا بـين 300,000 و 700,000 قبـل الآن)، حينمـا توصـلت

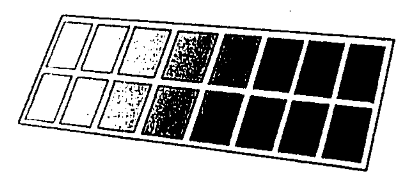
البشرية إلى استعمال النار التي وجدت آثارها في موقع شو كو تين Chou kou tien في الصين، وجد الاستيطان البشري في بلاد الشام في أحواض أنهار العاصي، الليطاني والأردن فضلاً عن المصاطب العليا لنهر الفرات قرب الرقة. وفي الساحل السوري شمل استيطان هذا العصر الوادي الأدنى لنهر الكبير الشمالي. وتشير البقايا الحيوانية، التي تعود إلى أنواع متعددة، إلى إن الصيد لم يكن متخصصاً آنذاك، مع وضوح الميل إلى الطرائد الكبيرة.

بدأ العصر الحجري القديم الأوسط (10,000– 35,000 ق.م) بشكل عام، في العصر الجليدي الفاصل الأخير أو مع بداية العصر الجليدي الأخير. وقبل حوالي 75,000– 80,000 سنة بدأ العصر الجليدي الأخير المسمى فورم فشغل العصر الحجري القديم الأوسط النصف الأول منه. وحدث في ذلك العصر تحول في البيئة الحيوانية فظهرت في أوروبا الشمالية والغربية آكلات العشب الضخمة مثل الفيل الصوفي (الماموث)، وحيد القرن الصوفي، الثور الوحشي (البايسون)، دب المغاور، الضبع، وأسد المغاور. وفي العصر الحجري القديم الأعلى (35,000–10,000 ق.م) كانت أوروبا مغطاة بنوع من أشجار التندرا القطبية التي دل على وجودها تحليل غبار الطلع. ولما كانت المناطق الجنوبية تتلقى مطراً أكثر كان الغطاء النباتي يزداد وتتكاثر الأشجار في الفترات المستقرة الأكثر حرارة أو الأكثر رطوبة. وفي المراحل الأكثر جفافاً تتراجع الأشجار والنباتات المعتدلة وتتقدم نباتات السهوب.

الفخار والقبور في علوم البيئة الأثرية

إن القطع الفخارية والقبور المكتشفة في المواقع الأثرية تمثل جانباً أساسياً في علم الآثار يستمد منه الآثاريون الكثير من المعلومات التي تكشف عن أسرار الحضارات القديمة. غير إن هناك جوانب في دراسة الفخار والقبور القديمة يمكن لعلوم البيئة الأثرية أن تستخلص منه معلومات مهمة إضافية تهيئ الكثير مما يحتاجه الآثاري في مهمته الرامية إلى إعادة رسم صورة الحياة في الماضي البعيد وليست هناك من وسيلة أخرى للحصول عليه.

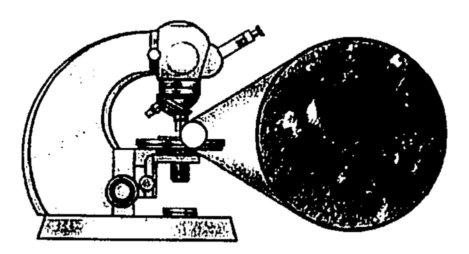
فباستعمال علوم البيئة الأثرية يمكن معرفة المكان الذي صنعت فيه قطع الفخار التي تكتشف في أي موقع أثري وتحديد ما إذا كانت محلية الصنع أم إنها مستوردة من منطقة أخرى. إن لون الفخار يعتبر دليلاً مهماً لأن الطين من مواقع مختلفة يأخذ ألواناً مختلفة عند تعريضه للنار وشويه. ولتحديد هذه الألوان وضع المختصون ما يسمى بـ «جدول مونسيل لألوان التربة» (Munsell Soil Colour Chart) لتوفير طيف من الألوان القياسية المتدرجة التي لا بد أن يطابق كل نوع من الفخار أحدها، ووضع لكل لون رقم يدل عليه (الشكل رقم -8-).



الشكل (8) جدول مونسيل لألوان التربة

ويمكن للمختصين أن يدرسوا المعادن الموجودة في الطين بواسطة فحص يجرونه لشريحة دقيقة جداً من الفخار (بسمك جزء من المليمتر)

تحت مجهر جيولوجي. وهذا النوع من المجاهر يستعمل إنارة خاصة ليظهر المعادن في الطين. وعن طريق هذا الفحص يمكن للمختصين أن يقرروا المكان الذي أخذت منه طينة الفخار ويعرفوا فيما إذا كانت القطعة الفخارية قد عملت على الدولاب وبأي درجة حرارة شويت في الفرن. والجدير بالذكر إن المعادن في الطين تظهر بألوان مختلفة تحت المجهر (الشكل رقم -9-).



الشكل (9) المعادن الموجودة في التربة من خلال المجهر

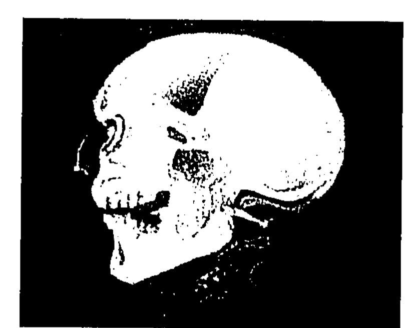
يستعمل المختصون فحصاً يسمى «تحليل المعادن الثقيلة» (Heavy Mineral Analysis) لتحديد مصدر طين الفخار. ولإجراء هذا الفحص تسحق كسرة صغيرة من الفخار وتذر على سائل يسمح للمعادن الأخف وزناً بالعوم والأثقل بالنزول إلى الأسفل. وهكذا تجمع المعادن الثقيلة وتفحص تحت المجهر ليعرف من خلالها المصدر الذي جاء منه الطين بحسب وجود تلك المعادن التي تكون دائماً موجودة بكميات قليلة جداً في الطين.

أما بخصوص القبور فمن المعروف أن الهياكل العظمية التي تكتشف فيها توفر معلومات مهمة عن المعتقدات الدينية والتقاليد، لكنها يمكن أن تقدم أيضاً معلومات لها أهمية كبيرة عن البيئة الأثرية وتأثيرها على الإنسان. وتزداد فرصة الحصول على مثل هذه المعلومات من خلال دور الطبيعة والخصائص البيئية في المحافظة على أجساد الموتى بحيث

يستطيع المختصون التعرف على تأثير البيئة والأمراض على حياة الإنسان في العصور القديمة. وقد حدث، على سبيل المثال، أن اكتشف جسد أميرة صينية قبل أكثر من ألفي عام في ضريح محكم الإغلاق. وكان الجسد بحالة جيدة إلى الحد الذي سمح للأطباء بفحصه فحصاً دقيقاً. فالجلد كان لم يزل طرياً، والمفاصل يمكن أن تحرك. وإلى جانب دور الطبيعة فإن عملية التحنيط تحفظ أجساد القدماء، وكما هو معروف بلغ المصريون القدماء مستوى متطوراً في تحنيط الموتى.

وإذا كانت عملية التحنيط وتفاصيلها تخص الممارسات والشعائر والمعتقدات القديمة فإن المومياءات المصرية القديمة وفرت جانباً مهماً من المعلومات الخاصة بالبيئة الأثرية القديمة. فقد قدمت الفحوصات العلمية للمومياءات معلومات مفصلة عن تأثير البيئة على صحة الإنسان في مصر القديمة. فمن خلال فحص العظام اتضح انتشار مرض التهاب المفاصل بين المصريين القدماء بدليل تضخم رؤوس العظام عند المفاصل. ومن ناحية التلوث البيئي اتضح إن التلوث بالرصاص في مصر القديمة كان أقل بثلاثين مرة عما هو عليه اليوم. وقد تم التوصل إلى ذلك من خلال تقنية تعرف باسم «التحليل الطيفي للانبعاث المرئي» (Optical emission spectrometry). وتتخلص هذه التقنية في إحراق قطعة من العظام وتصويرها، وهنا تظهر المواد الكيمائية المختلفة في العظام بشكل خطوط على الصورة وتدل قوة هذه الخطوط على شدة كثافة المواد الكيمائية في العظام. وعلى الرغم من قلة عدد الرئات البشرية المكتشفة استطاع المختصون من خلال فحصها أن يثبتوا انتشار مشاكل في التنفس بفعل الدخان ورمال الصحراء. كما إن اكتشاف الديدان المعوية محفوظة في داخل المومياءات أشار إلى انتشارها في البيئة المصرية القديمة وإصابة السكان بها. وقد دلت صورة أخذت بأشعة أكس لرأس رمسيس الثاني على

مشاكل في الأسنان واللثة مما يمكن من الاستنتاج بانتشار الأغذية الصلبة حتى في أعلى طبقات المجتمع المصري القديم (الشكل رقم -10-).



الشكل (**10**) صورة بأشعة أكس لجمجمة رمسيس الثاني تبين تضرر الأضراس

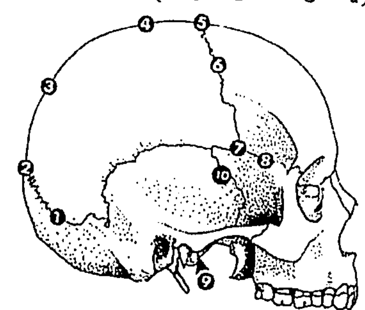
أما المصدر الرئيس لعلوم البيئة الأثرية القديمة، مما قد تحتويه القبور، فيتمثل في المخلفات الحيوانية والنباتية. فهذه المخلفات تساعد الآثاريين على معرفة كيف جمع الإنسان القديم قوته بالتقاط الأثمار والنباتات وباصطياد الحيوانات وكيف استغل الحيوانات المدجنة أو زرع الأرض في الماضي. وهي تساعد أيضاً في تكوين صورة عن المناخ الذي عاش الأقدمون تحت تأثيره. إن المخلفات الأكثر شيوعاً في القبور هي عظام الحيوانات وأضراسها وبذور النباتات وطلع الحبوب. وبمساعدة المعلومات التي توفرها تلك المخلفات يمكن للآثاريين أن يعرفوا كيف تكيف القدماء مع بيئتهم وكيف استعملوا النباتات والحيوانات التي حولهم للمحافظة على بقائهم.

ما تقدمه التحقيقات الجنائية لعلم الآثار

إن علم الآثار، بمعناه العام، من العلوم التي لم تستكمل قواعدها العلمية إلا حديثاً. إذ بدأت أسس هذا العلم بالتكون في منتصف القرن التاسع عشر وترسخت بشكلها الواضح مع مطلع القرن العشرين. وقد سبق ذلك بضعة قرون لم يكن يوجد فيها «علم» آثار وإنما عمليات نبش في المواقع الأثرية واستخراج القطع الأثرية، مع الاهتمام بالنفيس منها وإهمال ما لم يكن ثميناً من ناحية القيمة المادية. ورافق ذلك نشاطات استكشافية للرحالة الذين كانوا يواصلون اهتمام من سبقهم في التجول بالبلدان ووصف المواقع الأثرية التي يصادف مرورهم بها. وشبه عمل علماء الآثار منذ نشوئه بعمل المحققين الجنائيين، فهم يجمعون الأدلة من بقايا الأبنية، الفخار، العظام، الحجر الذي استعمله الإنسان والمدونات القديمة، ثم يقومون بربط هذه الأدلة مع بعضها لتكوين الاستنتاجات سعياً إلى شرح ما اكتشفوه. وهذا التشبيه صحيح إلى حد ما، فعلم الآثار بني على مزيج من دقة الملاحظة، دقة التوثيق، التحليل الاستدلالي، التقنيات العلمية في الكشف عن البقايا وفي فحصها، جهد بدني في العمل الحقلي، وبناء تصورات وتخمينات ذكية.

وفيما يخص العظام البشرية فإن تحديد العمر الدقيق الذي توفي به صاحب الهيكل من الأمور التي كانت تبنى على التخمين التقريبي. وسوى ذلك يمكن فقط تحديد المرحلة العمرية للأطفال أو اليافعين والبالغين والمسنين. ولم يتوصل علماء الطب الجنائي إلى وضع طريقة لتحديد عمر المتوفى في أطول مراحل الحياة، وهي مرحلة البلوغ، من خلال فحص الهيكل العظمي إلا في العقود الثلاثة الأخيرة. وتعتمد هذه الطريقة على فعالية انغلاق عظام الجمجمة، إذ اكتشفت عشر نقاط في مناطق اتصال

أجزاء الجمجمة، أو ما يعرف بخط الاتصال أو الدرز. وكل واحدة من هذه النقاط تظهر أربع درجات متفاوتة من الالتحام تقترن كل منها بسن محدد وتزداد بتقدم العمر (ينظر الشكل المرفق).



رسم تخطيطي للجمجمة يظهر مواضع النقاط العشر التي تظهر فعاليات واضحة عند خطوط التحام أجزاء الجمجمة.

تستمر عملية التحام أجزاء الجمجمة والتغيرات في النقاط العشر بين سن 32 و56 عاماً. ولما كانت سرعة الالتحام تختلف من نقطة إلى أخرى فإن وصول كل منها إلى إحدى درجات الالتحام الأربع يكون في أعمار مختلفة مثلما هو موضح في الجدول الآتي:

رقم النقطة	الدرجة الأولى	الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة
1	32	40	47	53
2	31	39	45	50
3	28	36	38	45
4	31	41	46	47
5	34	44	47	49
6	34	43	47	51
7	29	36	40	49
8	35	39	46	51
9	38	46	52	55
10	39	53	53	56

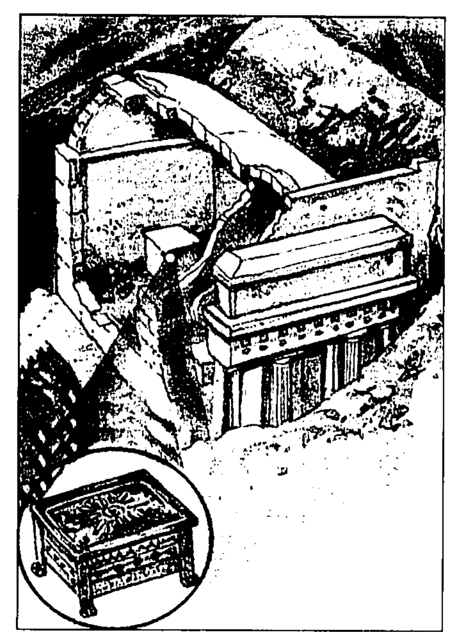
أما الحالة التي تكون فيها حالة الالتحام في النقاط العشر في كل واحدة من الدرجات الأربع فهي كما يأتي:

- الدرجة الأولى: لا توجد دلائل على حدوث الالتحام.
- الدرجة الثانية: التحام بسيط يظهر معه جسر عظمي عبر خط الاتصال. وقد تصل نسبة الالتحام في هذه الدرجة إلى 50٪.
- الدرجة الثالثة: التحام واضح شبه كامل ولكن فيه فجوات صغيرة.
- الدرجة الرابعة: الالتحام الكامل.

لقد تم التوصل إلى هذه الطريقة أصلاً لمساعدة المحققين الجنائيين في تحديد عمر ضحايا الجرائم حين العثور على هياكلهم العظمية ويتطلب تحديد هوياتهم. وقام المؤلف بشرح هذه الطريقة بالتفصيل وتكييفها لتستعمل في علم الآثار وذلك في كتابه «المدافن والمعابد» (دمشق، 2006). ولتوضيح طريقة حساب العمر بحسب درجات الالتحام نورد هنا الجدول الخاص بهذه الدرجات في النقاط العشر في جمجمة تعود لشخص توفي في عمر 46-47 عاماً.

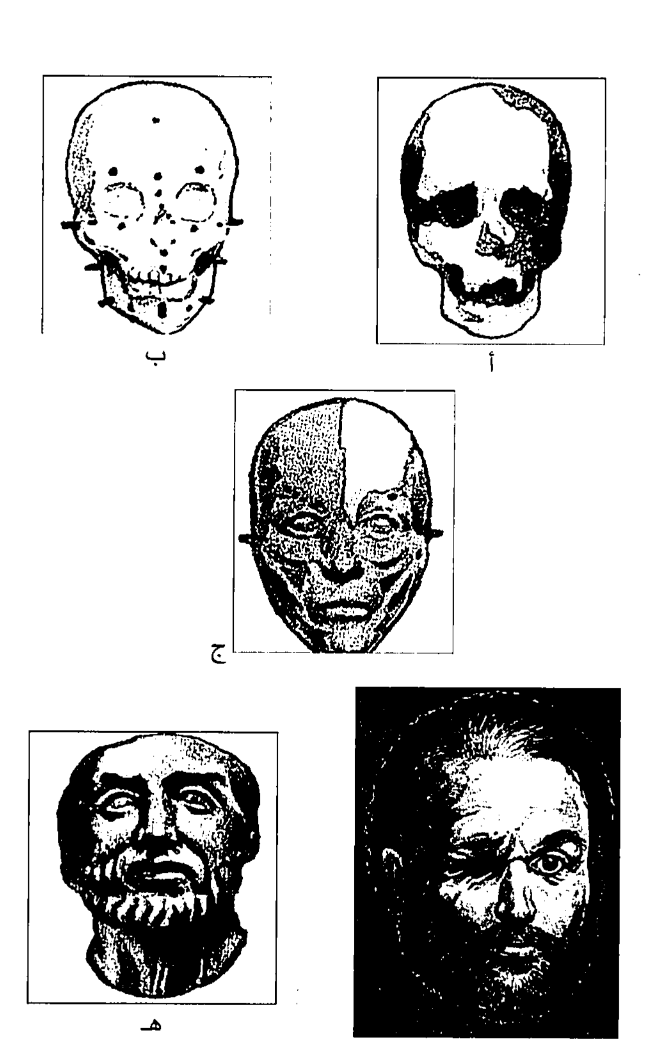
النقطة	درجة الالتحام	العمر الذي تدل عليه
1	الثانية	40
2	الثالثة	45
3	الثانية	36
4	الثانية	41
5	الثالثة	47
6	الثالثة	47
7	الرابعة	49
8	الثالثة	46
9	الثانية	46
10	الأولى	39

ومن الحالات المهمة في علم الآثار التي استعملت فيها تطبيقات التحقيقات الجنائية للتوصل إلى نتائج على قدر كبير من الأهمية هي معرفة ضريح الملك فيليب، والد الاسكندر المقدوني، ورسم الملامح الشخصية لهذا الملك الشهير. ففي عام 1977م اكتشف ضريح ضخم تحت تلة ترابية كبيرة في منطقة فرجينيا بمقدونيا. لم يتضمن هذا الضريح أي نقوش كتابية ولكن كان من الواضح إنه ضريح ملكي من الكنوز التي احتواها وتضمنت تاجاً من الذهب والفضة ورسوماً جدارية نادرة. في طرف القبو الدفني عثر على صندوقين ذهبيين صغيرين احتوى كل منهما رماداً متبقياً من حرق جثة بشرية (ينظر الشكل رقم-11-).



الشكل (**11**) رسم لضريح الملك فيليب، والد الاسكندر المقدوني، والصندوق الذهبي الذي احتوى رماد جثته

وجدت في أحد الصندوقين بعض قطع من الجمجمة لم تحترق تماماً. وهنا استعان علماء الآثار بالتقنيات الخاصة بالأدلة الجنائية في مجال إعادة تشكيل وجوه ضحايا الجرائم في حال إتلاف جثثهم وعدم عثور الشرطة سوى على جماجمهم. فتمت إعادة تكوين الجمجمة من القطع المتبقية منها مع إكمال الأجزاء الناقصة بالجبس الرمادي (أ/ في الشكل رقم-12-). ثم غلفت الجمجمة كلها بطبقة رقيقة من الجبس ثبتت فيها أوتاد يعادل طول كل منها سمك العضلة في المنطقة التي غرز فيها من الوجه (ب/ في الشكل رقم-12-). واستعمل الطين لتكوين العضلات وأنسجة الوجه فوق الأوتاد (جـ /في الشكل رقم-12-). وأخيراً عمل قناع شمعي للرأس وأضيف لون الجلد وشعر الرأس واللحية. ولما كانت كسر الجمجمة المكتشفة قد أظهرت وجود جرح في موضع العين اليمنى فقد استعين بشخص يحمل جرحاً مشابهاً لتنزيل الضرر على القناع الشمعي، وهو ضرر أدى إلى إتلاف العين اليمنى. وهكذا ظهرت الصورة الكاملة (د/ في الشكل رقم-12-). لأحد الشخصين اللذين دفنا في ذلك الضريح المكتشف في مقدونيا. ولما كانت المعلومات التأريخية المتوفرة تذكر إن الملك فيليب المقدوني كان قد فقد إحدى عينيه في المعارك فقد أصبح واضحاً إن الضريح يعود له وأن الوجه الذي أعيد تكوينه هو وجه ذلك الملك القديم. وتأكد الأمر تماماً حين اكتشف الآثاريون إن الوجه الذي أمامهم يشابه وجهاً حفر على قطعة صغيرة جداً من العاج (2.6×2سم) عثر عليها ضمن الأثاث الجنائزي الموجود في الضريح نفسه (هـ/في الشكل رقم -12-).



الشكل -12-

إعادة تكوين لجمجمة الملك فيليب المقدوني

الأحجار والمعادن في بيئة الشرق الأدنى القديم

قد لا يوجد دليل أوضح وأكبر على أهمية ما قدمته البيئة الطبيعية للإنسان من أحجار ومعادن (مثل النحاس والحديد) من إطلاق أسمائها على العصور الرئيسة التي قسم إليها تأريخ الإنسان منذ وجوده حتى العصور الكلاسيكية في الألف الأول قبل الميلاد. والأحجار من أكثر المكتشفات الأثرية شيوعاً في التنقيبات الآثارية بسبب استمرارية بقائها. كما أنها استعملت على نطاق واسع في الشرق الأدنى القديم لأغراض مختلفة بضمنها البناء، النحت، الأدوات، الأواني، الأختام، الدلايات، والخرز. وفي معظم أرجاء الشرق الأدنى توجد الأحجار الكلسية والرملية عند سطح الأرض. والصخور البركانية الداكنة، مثل الديورايت والغرانيت، توجد في مناطق محددة مثل شبه جزيرة سيناء، شبه الجزيرة العربية وأجزاء من إيران وبلاد الأناضول، وتوجد أيضاً مع البازلت في سورية والأردن وبلاد الأناضول. وكان الحجر يستعمل بحسب المناطق المتوفر فيها فضلاً عن أن الأنواع غير المتوفرة كانت تستورد من أماكن أخرى. فبلاد بابل مثلاً كانت تفتقر إلى وجود الحجر، بينما تتمتع بلاد آشور بكميات وفيرة من حجر الكلس والحجر الرملي والمرمر، وجميعها يسيرة الاستخراج من مقالع مفتوحة. وكانت بعض الجلاميد الصخرية التي تصل إلى بلاد بابل، عن طريق نهري دجلة والفرات في أثناء فيضاناتهما، تنقل من الضفاف وتستعمل لشتى الأغراض. ووثقت عملية استيراد الأحجار النادرة واقتلاع الأحجار المتوفرة كتابياً وأثرياً في المشاهد الفنية. وقد وفر النقل المائي الوسيلة المناسبة لنقل الأحجار في المنطقة من أماكن توفرها إلى حيث تتم الاستفادة منها. ومما يستحق الذكر أن كتبة بلاد الرافدين القدماء تركوا قوائم بأسماء الأحجار مع وصف لأشكالها.

واكتشف العديد من هذه القوائم المدونة بالخط المسماري، وأمكن معرفة مجموعات كثيرة من الأحجار المذكورة فيها بحسب أسمائها الحديثة ولكن لا تزال أسماء قديمة عديدة غير مطابقة حتى الآن مع الأسماء الحديثة.

ومن المعادن استعمل النحاس بشكل مكثف بحدود الألف الرابع قبل الميلاد. ثم أنه استعمل لتطوير سبيكة البرونز في الألف الثالث قبل الميلاد. وتوسع استعمال البرونز كثيراً في الألف الثاني قبل الميلاد في حضارات الشرق الأدنى القديمة، وبقي في الاستعمال الواسع حتى بعد دخول معدن الحديد بشكل واسع في الألف الأول قبل الميلاد. وكان استخلاص المعادن من خاماتها يبتدئ عادة في مواقع استخراجها. وأمكن الوصول إلى درجات الحرارة العالية المطلوبة لصهر النحاس، والحديد فيما بعد، عن طريق إشعال المواد التي وفرتها البيئة من خشب وقصب وفحم. وساعد ابتكار المنفاخ على زيادة سخونة الاشتعال. ودلت التنقيبات الآثارية في موقع يارم تبه، في شمال غرب - العراق، على أن تقنيات صهر المعادن كانت مستعملة فعلاً في أوائل الألف السابع قبل الميلاد لإنتاج عقد من الرصاص عثر عليه في ذلك الموقع. وهذا الاكتشاف يرجع تاريخ استعمال المعادن إلى أقدم بكثير مما كان معتقداً به سابقاً.

لقد أصبحت الأهمية الاقتصادية للمعادن وموادها الخام ذات بعد عالمي في الشرق الأدنى بحدود الألف الرابع قبل الميلاد، وازدادت هذه الأهمية على وجه الخصوص في الألف الثالث قبل الميلاد. وكان معظم أفضل مصادر المواد الخام للمعادن في بلاد الأناضول وأعالي بلاد الرافدين وشمال إيران وكذلك عمان في جنوب الخليج العربي. استعملت المعادن لصناعة الأدوات، الأسلحة، الحلي، الأواني المنزلية، صفائح تغليف الأثاث، أجزاء العربات والتماثيل. ولم تقتصر المعادن المستعملة على النحاس والحديد وإنما شملت الذهب والفضة والرصاص. ومن السبائك،

التي صنعت بمزج معدنين أو أكثر، يأتي البرونز أكثرها أهمية وانتشاراً. وكانت سبيكة البرونز تصنع بمزج معدني النحاس والقصدير. وهناك أيضاً سبيكة الصلب التي صنعت من الحديد والكاربون، وتم تطويرها في أواخر الألف الثاني قبل الميلاد. وبدرجة أقل انتشاراً يأتي معدن الألكتروم، وهو مزيج طبيعي أو صناعي من الذهب والفضة، وقد استعمل في مدينة أور (في جنوب العراق) في الألف الثالث قبل الميلاد. وفي مرحلة لاحقة طورت سبيكة البراص من النحاس والزنك. وكان الاعتقاد السائد أنها من نتاج أوائل الألف الأول قبل الميلاد. لكن تنقيبات المؤلف في تل السيب، في حوض حمرين في شرق العراق، دلت بوضوح على أنه أمكن صنع هذه السبيكة في أوائل الألف الثاني قبل الميلاد، أي بألف عام قبل التأريخ المعروف.

منذ العصر الحجري الحديث لم يقتصر استعمال الطلاء الملون على تزيين الفخار فقط، وإنما شمل جدران المنازل ثم المعابد والقصور. وكانت الألوان توضع على جدران اللبن مع الطين أو الكلس أو الجص. أما التقنية الأكثر شيوعاً فقد كانت استعمال الألوان المائية على سطح جاف. ولم تستعمل الألوان على سطح رطب (Fresco)، على ما يبدو، قبل النصف الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد. وقد وفرت مصادر البيئة الطبيعية الألوان الأساسية التي شملت الأحمر (أوكسيد الحديد)، الأبيض (الجص) الأسود (القار) ولاحقاً الأزرق (أوكسيد النحاس واللازورد) واللون النادر الأخضر (الملكيت Malachite). وأنتجت بعض الألوان، مثل الأصفر أو الرمادي، عن طريق مزج أكثر من لون من الألوان المذكورة. وكانت الألوان تمزج بالماء وقد يضاف إليها، على ما يرجح، وسط مثبت مثل بياض البيض أو المادة الجبنية من الحليب.

تعتبر الأشكال الهندسية المرسومة على جدران أحد البيوت الدائرية في تل مريبط، الطبقة الثالثة، أقدم رسوم جدارية مكتشفة حتى الآن في بناء مشيد. ويعود تأريخ هذه الرسوم إلى الألف الثامن قبل الميلاد. ومن ثم وجدت الألوان على الجدران في مواقع كثيرة منتشرة في أرجاء الشرق الأدنى، ومنها:

تل الحريري (ماري)، تل عطشانة (الالاخ)، تل مليان (انشان)، عقرقوف (دور - كوريكالزو)، البيضا، تشطل حيوك، تبه كورا، نفر، يورغان تبه (نوزي)، المشرفة (قطنا)، تل الشيخ حمد (دور - كتلمو)، تليلات الغسول، تل العقير والوركاء (أوروك). وأكثر الرسوم شيوعاً الأشكال الهندسية وأحياناً الأشكال البشرية والحيوانية، وتكون غالباً في مواكب أو مجموعات.

المسح الآثاري
وصلته بعلوم البيئة
ودراسة الحضارات القديمة

للمسح الآثاري أهمية بالغة في توفير المعلومات الضرورية في علوم البيئة ودراسة الحضارات القديمة. ويوفر المسح الآثاري، المحلي والإقليمي، معلومات جغرافية وآثارية مهمة وكذلك فرصة لدراسة النباتات والحيوانات البرية والجيولوجيا لمنطقة ما. كما أن المسح الشامل يتيح تسجيل معلومات وثيقة حول جميع المواقع الأثرية في إقليم محدد. ولم ينشأ المسح الآثاري مع نشوء علم الآثار الجديد وإنما كان دائماً وسيلة لعلم الآثار حتى في أعمال المستكشفين الأوائل. فقد تجول هؤلاء المستكشفون في مناطق واسعة بحثاً عن مواقع أثرية، وسجلوا وصفاً لتلك

المناطق وللمواقع التي وجدوها فيها. ثم بدأت أعمال المسح الآثاري تأخذ طابعاً شاملاً ونظامياً. ففي حدود الربع الثاني من القرن العشرين قام آثاريون، ومنهم ماكس ملوان (Max E.L. Mallowan)، بعدة أعمال مسح سجلوا خلالها مواقع عديدة وحددوا مواضعها وعصورها، ودونوا بعض الملاحظات الوصفية لها. وعلى الرغم من أن تلك الأعمال كانت موجهة أصلاً لتحديد المواقع الأثرية الواعدة، التي يصلح اختيارها للتنقيب، تكوّن إدراك بأن المعلومات التي هيأتها المسوحات الآثارية يمكن أن تطور إلى تأريخ بمعالم واضحة. وأمكن أيضاً الخروج بتوقعات، مستندة إلى طبيعة المواقع المشمولة بأعمال المسح، حول الدور الذي قامت به بعض المواقع البارزة مثل كونها مراكز تجارية أو حصون حدودية وغيرها.

وقد يعتقد البعض أن المسح الآثاري الموثق جيداً والدقيق بمنهجه ما هو إلا حصيلة طروحات علم الآثار الجديد. لكن هذا الاعتقاد يغفل جهوداً رصينة في المسح الآثاري التي تمت في العراق طوال عقود من السنين. فحتى باستعمال الصور الجوية نجد أن أفضل وأدق عملية مسح آثاري هي التي أجريت في عشرينيات القرن العشرين لمنطقة شهرزور، في شرق كردستان العراق، من قبل افرايم شبايزر (E. A. Speiser).

حين يقوم الآثاري بمسح موقع أثري معين فإنه يجمع لقى سطحية تتضمن كسر الفخار وأي مواد أثرية أخرى. وبما أن معظم هذه اللقى قابلة لأن تؤرخ فإنها تساعد الآثاري على تحديد العصور التي سكن فيها الموقع. وإذا رافق عملية المسح إعداد خارطة طبوغرافية للموقع تحدد عليها مواضع اللقى السطحية فبالإمكان توقع الحجم النسبي للسكان وكثافتهم وكذلك توزع هذه الكثافة على أرجاء الموقع. ويمكن، من خلال المسح ودراسة طبوغرافية الموقع تحديد وجود منطقة المنشآت المركزية والمناطق السكنية فضلاً على مواضع المنشآت الصناعية، مثل أفران

الفخار والآجر، والقنوات وأرصفة الموانئ إن وجدت. وحينما ينجز المسح الآثاري لعدد كبير من المواقع في منطقة معينة يمكن رسم صور لتلك المنطقة بحسب العصور التي شهدتها، بما في ذلك التغيرات في أعداد القرى والمدن وفي حجومها. كما يمكن رصد انتقال السكان من منطقة إلى أخرى، أو من قرى إلى مدن أو بالعكس. ومن هنا قد تنتهي أعمال المسح الآثاري إلى تسجيل التغيرات في تجمع الثروات وأنماط الإستيطان في منطقة ما على مدار عصور من الزمن.

ومن أجل أن يكون المسح الآثاري مصدراً ثرياً للمعلومات فإن كل ما ينتج عنه من إحصائيات وقياسات ووصف يجب أن يقرن بالسياقات الجيولوجية والتأريخية والسكانية الحديثة. وفي هذا المجال برزت مسوحات روبرت آدمز (Robert McCormick Adams) في العراق، وخصوصاً في منطقتي شرقي بغداد (النهروان) وجنوبي كيش (في محافظة بابل).

تتمثل العوامل الأساسية المؤثرة في حدوث التطورات الثقافية لمنطقة معينة، مما يمكن رصده في المسوحات الآثارية، بالأرض، المناخ، ومصادر المياه، ومن هذه الناحية تمثل بلاد الرافدين، بسهلها الرسوبي في الجنوب، بيئة هشة لا تتمتع بمصادر طبيعية كثيرة. ولذلك فإنها تطلبت توظيفاً هائلاً لمهارة الإنسان وعملاً ضخماً لبناء حياة متحضرة وإدامتها. ومثل هذه البيئة الهشة قد تشهد تدميراً كبيراً تحت ضغط الاستعمال البشري المكثف لها. كما أن أنهارها الرئيسة، التي تمثل شرايين الحياة لها، قد تتحول في مواسم الفيضان إلى مصادر للكوارث أو أنها تؤدي إلى هجران مدن كثيرة، وتحول أراضٍ زراعية إلى صحارى حين تغير مجاريها. وفي هذه الأحوال يدعم المسح الآثاري بمعلومات مستقاة من النصوص القديمة، مثلما هو الحال حين يراد تحديد موقع مدينة قديمة ورد ذكرها في تلك

النصوص، أو حين يراد توثيق تغيرات معينة على الأرض لمطابقتها مع مضامين النصوص. ومن قبيل تلك التغيرات الكوارث الطبيعية أو المتسببة بالحروب أو انطمار قنوات وغيرها. ولعل من الأمور المهمة التي كشفت عنها المسوحات الآثارية في جنوب بلاد الرافدين تتمثل في أن تنظيم الري، الذي يتطلب جهوداً جماعية منظمة، سبق ظهور الدولة بوقت طويل.

أثر البيئة في نشوء حضارة بلاد الرافدين القديمة

إن مناخ بلاد الرافدين يجعلها ضمن النطاق الآسيوي الأوسط في منطقة جبال زاغروس وما وراءها، وضمن نطاق البحر المتوسط في الشمال والشمال – الغربي. أما السهل الرسوبي في الجنوب فهو، من الناحيتين المناخية والنباتية، وسط بين المناخات الآسيوية الوسطى والصحراوية. وعموماً تحول درجات حرارة الشتاء في بلاد الرافدين دون نمو النبات مما يجعل أمطار منتصف الشتاء غير مفيدة للخضرة، ولذلك يتوجب على الزراعة أن تعتمد على السقي. وفي الوقت الحاضر تكون أغلب أراضي بلاد الرافدين الجنوبية، موطن المدن المبكرة في التأريخ، صحارى رملية أو ملحية. ويلاحظ أن مجريي دجلة والفرات، بالالتواءات الكثيرة التي تميزانهما، يخترقان حقولاً زراعية تارة وكثباناً رملية تارة أخرى وأهواراً ومستنقعات تارة ثالثة. والزراعة هنا تعتمد كلية على السقي من مياه النهرين، وتقل نسبة هطول الأمطار فيها عن 200 ملم بكثير. والمنطقة بشكل عام عرضة لقوى فعالة مستمرة مسبب التعرية والتآكل. ومع تغيير الرافدين لمجرييهما بشكل متواصل فإن أرض السهل الرسوبي تكون مسرحاً لتغيرات مدمرة. ومن المعتاد أن ترى مواقع أقدم

المدن هنا بعيدة عن الأنهار ومحاطة بأراض قاحلة أو بقشرة ملحية تغطي سطح الأرض.

إن إمكانية بلاد الرافدين على اجتذاب الاستيطان لا تعتمد فقط على القدرة الزراعية المنتجة ولكن أيضاً على صلاحية نظام النهرين في مجالي النقل والتجارة من مقترباتهما العليا إلى الخليج العربي والمحيط الهندي. وكان خط ساحل الخليج قد وصل إلى مستواه الحالي في حوالي 5000 ق.م. ولكن استمر تقدم المياه بعد ذلك حتى تحولت معظم منطقة الأهوار الحالية إلى شبكة من المستنقعات المالحة والبحيرات العذبة. وبلغ الخليج إلى أبعد امتداد له فيما بين 4000 و2900 قبل الميلاد، ثم بدأ يتراجع حتى وصل إلى مستواه الحالي ثانية بحدود 1500 قبل الميلاد.

لقد حد وجود النهرين في السهل الرسوبي من الأثر السلبي للتغيرات البيئية على تطور الحضارة في أدق مراحلها. ففيما بين 5000 و3800 قبل الميلاد حدثت هنا واحدة من أبرز الانتقالات في تأريخ البشرية متمثلة بالتحول من المجتمعات الزراعية القروية إلى الحضارة المدنية المعقدة. وقد جرى هذا التحول في جنوب بلاد الرافدين أولاً ضمن سياق من تدهور مناخي وتغيرات أساسية في بيئة المنطقة. فمن ناحية المناخ كان الألف الخامس وقت التذبذب المكثف قبل أن ينحرف نظام هبوب الرياح الموسمي مبتعداً عن المنطقة. وهذا ما جعل الألف الخامس قبل الميلاد مؤشراً لنهاية «الذروة المناخية» (Climatic optimum). ومن ناحية البيئة الطبيعية فقد كان ارتفاع مستوى سطح البحر آنذاك عاملاً مؤثراً على الأرض ومصادر المياه فيها. وشمل هذا التأثير نهري دجلة والفرات وترسباتهما في السهل الرسوبي.

اتخذ التأثير البيئي في التشكل الحضاري في بلاد الرافدين طابعاً إقليمياً مختلفاً. ففي الجنوب حدث التحول من القرى إلى المقاطعات

المتمركزة حول المدن. وفي مناطق زاغروس، في الشرق، هجر العديد من هذه المناطق وبرز تحول أكثر نحو البداوة، بينما تركزت بعض التطورات السابقة بشكل مختصر ومثير للاهتمام في بضعة مراكز مثل سوسة في الألف الخامس قبل الميلاد. وكان تأثير النمط الرافديني هنا واضحاً بشكل جلي. أما في شمال بلاد الرافدين فقد كانت التأثيرات المناخية بأدنى مستوى لها، وبقيت مستويات السكنى منخفضة، وكانت هناك تغيرات تدريجية فقط حتى أوائل الألف الثالث قبل الميلاد.

البيئة الطبيعية في سورية

تشتمل البيئة الطبيعية في سورية على خمس مناطق تمتد ما بين البحر المتوسط والأطراف الشرقية للبلاد. المنطقة الأولى ساحلية تمتد مع الشاطئ الشرقي للبحر المتوسط بدءاً من خليج الإسكندرونة في الشمال، وهي عبارة عن شريط ضيق محصور بين البحر والجبال ويتسع قليلاً في الشمال. وتتصف هذه المنطقة بخلو شواطئها من الخلجان باستثناء خليج الإسكندرونة. المنطقة الثانية هي منطقة جبال الساحل التي تبدأ من جبال الأمانوس في الشمال وتنتهي بسلسلة جبال لبنان الغربية في الجنوب. مثلت هذه المنطقة الجبلية في العصور القديمة حاجزاً بين الساحل والداخل لا ينفذ منه سوى في طرفيه الشمالي والجنوبي، أما في الوسط فينكسر هذا الحاجز بوادي نهر الكبير. وتدور جبال الأمانوس حول خليج الإسكندرونة مكونة حاجزاً بين سورية وكيليكية التركية، ويصل ارتفاعها هناك إلى 1939م فوق مستوى سطح البحر. ويقطع هذه الجبال في الجنوب نهر العاصي في طريقه إلى البحر، أما أهم ممر جبلي منها فهو ممر بيلان المشهور باسم «الأبواب السورية».

وإلى الجنوب من مصب نهر العاصي يمتد جبل الأقرع (1729م) إلى قرب اللاذقية.

تمتد المنطقة الثالثة، السهلية، بين الجبال، وأولها في الشمال سهل العمق الذي يشمل في جزئه الشرقي وادي نهر عفرين. وإلى الجنوب هناك سهل الغاب الممتد بين جبال الساحل في الغرب وجبال حماة في الغرب. المنطقة الرابعة تضم سلاسل الجبال الشرقية، التي تبدأ في الارتفاع في جنوب حمص وتشمل سلسل جبال لبنان الشرقية (2463م)، ويتمثل استمرارها الجنوبي بجبل الشيخ، أعلى جبال سورية (2814م)، وينحدر جبل الشيخ (الحرمون) شرقاً ليتصل بنجد حوران. ويقسم نهر بردى هذه الجبال إلى قسمين: شمالي قليل السكنى، وجنوبي خصب وغني بمصادر المياه. ومنطقة حوران قليلة الأشجار لكنها منتجة للغلة وتتضمن مراعٍ جيدة، وتدل البقايا الأثرية في هذه المنطقة على أهميتها، إذ تمتد السكنى فيها من عصور ما قبل التأريخ إلى العصور الرومانية والبيزنطية.

في الشرق توجد المنطقة الخامسة الواسعة المفتوحة، منطقة بادية الشام. وتؤلف بادية الشام مع امتدادها، البادية الغربية، في العراق مثلثاً تستند قاعدته على رأس خليج العقبة في الغرب والخليج العربي في الشرق، ويكون رأسه باتجاه حلب في الشمال.

يتصف مناخ سورية بتناوب مواسم المطر ومواسم الجفاف. ويمتد خط المطر الدائم (أكثر من 200ملم) بشكل قوس يبدأ بموازة الساحل في الغرب ويتجه شرقاً ليضم شمالي سورية ويدخل في العراق الشمالي. وموسم المطر يبدأ تقريباً من منتصف شهر تشرين الثاني إلى نهاية شهر آذار. ومن ناحية الغطاء النباتي يمكن تقسيم سورية إلى ثلاث مناطق، الأولى في الساحل وعلى سفوح الجبال الغربية وتتميز بالنباتات الخاصة

بسواحل البحر المتوسط، مثل الأشجار الدائمة الخضرة. والغلال الأساسية في هذه المنطقة القمح والشعير والذرة، وتكثر فيها أشجار الزيتون والتين والكروم. المنطقة الثانية تمتد على جبال لبنان الشرقية وتوجد فيها الأشجار القوية التي تتحمل البرد مثل الصنوبريات. وتتألف المنطقة الثالثة من السهول والبقاع والنجاد الشرقية وتتصف بقلة أشجارها واقتصارها على الشجيرات والأدغال والعوسج، والأعشاب الموسمية.

البيئة الأثرية في سورية

لقد استفاد جامعو القوت في أواخر العصر الجليدي من البيئة الواسعة والمتنوعة. وهم لم يستطلعوا محيطهم بطريقة عشوائية، أو كيفما اتفق، وإنما تصرفوا بمهارة كبيرة وبمعرفة واسعة بالبيئة الطبيعية وبعادات الحيوانات الوحشية وبالتغيرات الموسمية في توزيع المصادر الطبيعية. وعلى الأرجح شكلت الأغذية النباتية الجزء الأكثر أهمية من طعامهم على الرغم من إن الدليل لم يزل ضعيفاً بسبب عدم الحفظ. وقد جاءت المكتشفات من موقع أبو *هريره*، على الفرات، مثيرة للاهتمام، حيث تم التعرف على أكثر من 150 نوعاً من الحبوب والأثمار القابلة للاستهلاك مع مجموعة كبيرة من النباتات غير الصالحة للاستهلاك وذلك من المرحلة النطوفية المتأخرة، من حوالي 11,000-10,000 ق.م. ومن الواضح إن سكان الموقع القدماء حصلوا على طعام مغذي ومتنوع. لقد جمعت النباتات من البرية على الأرجح، إذ لا يوجد دليل على كونها كانت تحت عناية الإنسان أو منتجة عن طريق الزراعة، ومن ثم استعملت كطعام أو دواء أو أصباغ. وشملت هذه المواد الحبوب أو بذور بعض النباتات البرية أو الدخن وغير ذلك من الأنواع السائغة والسهلة الالتقاط

والقابلة للخزن. لقد كان الالتقاط موسمياً حينما ينضج نوع بعد الآخر، ولكن لا يفترض أن تكون كل الأنواع الموثقة في السجل الأثري نتيجة للجمع المتعمد. فالعديد من الأنواع ربما كانت موجودة عرضياً مع الحبوب البرية في أثناء حصادها أو أنها تصل للموقع مع الشجيرات والحشائش التي تجمع للوقود. وكانت هناك عمليات تنظيف لشاطئ النهر من الأدغال بدليل البقايا المتفحمة من الحور والصفصاف والقيقب والطرفاء، ومن وجود نباتات في المستوطن من الأنواع التي لا تنمو بكثرة لا في الغابات النهرية ولا في المستنقعات. لقد تميز موقع أبو هريره في التوسط ما بين أرض وادي النهر الرطبة والكثيفة الأشجار وبين البادية الأكثر انفتاحاً في الجنوب والغرب. وقد استغل سكان الموقع القدماء، وكذلك سكان موقع مريبط القريب، بشكل كبير مواضع الحنطة والشعير البريان القريبة على الأرجح.

قبل حوالي 18,000 سنة من الوقت الحاضر، في أقسى مرحلة من العصر الجليدي الأخير، كان حجم السكان في سورية صغيراً جداً وموزعاً بشكل متناثر. ويبدو إن تركز المجموعات البشرية الجامعة للقوت كان في الجبال الممتدة إلى شمال - غربي دمشق أو في بادية الشام. وللتمكن من البقاء والعيش كان القدماء يتجولون بمجموعات صغيرة ويستطلعون مصادر مختلفة في أوقات مختلفة من العام كما كان يفعل أسلافهم في العصر الحجري القديم الأعلى السابق لعشرات الآلاف من السنين. وكانوا يتشاركون في أسلوب الصيد والالتقاط ويستعملون أدوات حجرية لا تختلف كثيراً عن تلك العائدة إلى أسلافهم في العصر الحجري القديم الأعلى، ومن هنا أطلق على هذا العصر اسم «ما بعد العصر الحجري القديم» (Epipalaeolithic).

بين حوالي 16,000 و 12,500 سنة قبل الميلاد واصل الإنسان في سورية أسلوب الصيد والالتقاط المشابه لما مورس في العصر الحجري القديم. لكن في نهاية «ما بعد العصر الحجري القديم» قامت المجموعات النطوفية بسلسلة من التحولات المهمة في أسلوب حياة جمع القوت، وهي تحولات يمكن أن تكون محورية في التطور من المستوطنات المتنقلة لجامعي القوت إلى القرى الزراعية المستقرة. وعلى الرغم من أن النطوفيين كانوا لا يزالون جامعي قوت فإنهم بدؤوا في العيش في مستوطنات متميزة بعمارة قائمة وثقافة مادية متنوعة. لقد كانوا يستكشفون بتركيز مصادر محلية ويؤسسوا للنهوض النهائي من القرى الزراعية في العصرالحجري الحديث.

إن الإلمام بالتأريخ البيئي لسورية أمر حيوي لفهم التطورات الثقافية في نهاية العصر الجليدي، لكن المعلومات لا تزال قليلة جداً. ويبدو إن برودة المناخ وصلت إلى ذروتها في وقت ما بين 18,000 و 20,000 سنة من الوقت الحاضر. ومن المرجح إن الثلاجات تشكلت في جبال لبنان الغربية والشرقية وإن خط الثلوج هناك، وعلى مرتفعات أخرى، كان أقل ارتفاعاً عن الحاضر بما لا يقل عن 1000م. وهبط مستوى سطح البحر في البحر المتوسط ما بين 100 و120م تحت المستوى الحالي، مما تسبب في ازدياد عرض السهل الساحلي جنوب اللاذقية بـ 5-15 كم على الأقل. وفي داخل البلاد انخفضت نسبة التبخر نتيجة لدرجات الحرارة الواطئة، مما سمح لأحواض تجمع المياه، مثل بحيرة العتيبة في شرقي دمشق، باحتواء مياه أكثر مما هي عليه في الوقت الحاضر. وعلى الرغم من إن الأحوال المناخية الجافة منعت أحواضاً، مثل التي في الكوم وتدمر، من الامتلاء بالماء لم يكن وجود مستنقعات واسعة هناك أمراً مستبعداً.

تستند عملية إعادة تصور الأحوال المناخية بعد 16,000 ق.م، حينما بدأت درجات الحرارة العالمية بالتزايد وانتهى التأثير الجليدي، على فحص غبار الطلع في سهل الغاب. وتمثل هذه المنطقة في الوقت الحاضر تقسيماً بين الجبال الغنية بالغابات في الغرب والسهوب المفتوحة في الشرق. وبحسب نتائج تحليل غبار الطلع في منطقة الغاب اتضح أنها كانت متميزة بغابات مفتوحة - قوامها أشجار السنديان - عندما وصل الزحف الجليدي في النصف الشمالي من الكرة الأرضية أقصى امتداد له وكانت درجات الحرارة العالمية في أوطأ مستوياتها. ثم أدى الجفاف القاسي بعد حوالي 15,000 ق.م إلى تقلص كبير في غابات السنديان وتوسع سريع لبيئة البادية. وفي حوالي 11,000 ق.م بدا إن عودة توسع الغابات ابتدأت بالارتباط مع الزيادة في نسبة هطول الأمطار.

أثر البيئة في استيطان منطقة الخابور

يوفر حوض الخابور، في شمال - شرقي سورية، فرصة لا مثيل لها لرصد العلاقة الراسخة فيما بين الإنسان والنباتات والحيوانات من جهة، والبيئة التي تشاركوا بها على مر الزمن الذي تبع أول تدجين في المنطقة حتى قيام أولى دويلات المدن في بلاد الرافدين الشمالية. وقد شهدت العقود الأخيرة تزايداً ملحوظاً في أعمال التنقيبات الآثارية في المنطقة مع توظيف جهود مكثفة لاستخراج البقايا النباتية والحيوانية.

لقد شهد حوض الخابور نمواً تدريجياً في السكان منذ منتصف الألف الثامن حتى أواخر الألف الرابع قبل الميلاد. وتزداد كثافة هذا النمو في الشمال، حيث البادية الأكثر تمتعاً بمصادر المياه، وحيث قامت شبكة من القرى الزراعية والبلدات. وفي البادية الجنوبية بقيت مستويات السكنى منخفضة تماماً بالاقتران مع قلة الأمطار. وكانت معظم المواقع هنا

مقتصرة على السهل الفيضي للخابور الأوسط. وتشير التحليلات الأثرية - الحياتية في البادية الشمالية إلى أنه كان هناك تأكيد في الغذاء على المحاصيل والحيوانات المدجنة مع مصادر غذائية برية ساندة للاقتصاد الغذائي. وتدل البقايا الحيوانية من أحد مواقع هذه المنطقة على الأقل، وهو تل كوران، على أنه من المرجح أن قطعان الغزلان والحمار الوحشي وثور الأرخص، وكذلك الأراضي العشبية التي توفر لها الغذاء، كانت موجودة بوفرة.

إن النباتات في البادية شبه الجافة في سورية الشمالية تستجيب بسرعة للتذبذب في أنماط الهطول المطري مهما كانت طفيفة. وكشفت أعمال المسح الآثاري في منطقة تصريف الخابور الغربية عن استيطان مزمن مقترن بالاستجابة للتغيرات المتذبذبة. وخلال أواخر الألف الخامس وأوائل الألف الرابع قبل الميلاد احتوت الوديان على المياه على مدار العام، وهذا ما يشير إلى توازن مائي مناسب. ثم أن مواقع تلك الفترة طمرت تحت مترين تقريباً من الرمال والحصى قبل أن يستقر السطح في أوائل الألف الثالث قبل الميلاد. وفي هذا الوقت تدل المواقع العديدة، التي تصل مساحة بعضها إلى 30 هكتاراً، إلى ظروف ممتازة للزراعة. بعد 2500 قبل الميلاد بوقت قصير هجرت تلك المواقع جميعها ولم تستوطن المنطقة ثانية حتى الألف الأول قبل الميلاد. وكانت السكنى اللاحقة في أثناء العصور الرومانية /البيزنطية والإسلامية (بعد عام 622م).

البقايا الحيوانية والنباتية القديمة
في حوض الخابور الأوسط

تظهر مجموعات العينات الحيوانية من مواقع حوض الخابور الأوسط، فيما بين منتصف الألف الثامن وأواخر الألف الرابع قبل الميلاد، امتزاجاً فريداً بين المصادر البرية والمدجنة. وكانت الحيوانات البرية بشكل عام المصدر الأوفر للحوم في غذاء السكان. ففي موقع أم القصير الذي جلب سكانه الأوائل، في الألف السادس قبل الميلاد، معهم حيواناتهم المدجنة من أغنام وماعز وخنازير، وجد أن الاعتماد على الحيوانات البرية ازداد بمرور الزمن. واتضح من سويات الألف الخامس قبل الميلاد في موقع تل زياده، المجاور لموقع أم القصير، أن هناك مزيجاً انتقائياً أيضاً للحيوانات البرية والمدجنة مع دور أكبر أهمية للحمار الوحشي.

تقدم نتائج تحليل العظام الحيوانية التي جمعت من تل زياده في عام 1977م، ووصل عددها إلى 27,000 كسرة، صورة عن المصادر الغذائية من اللحوم في عصر العبيد وما بعده. ففي عصر العبيد تعود أغلبية العينات الحيوانية من العظام إلى الأغنام والماعز المدجنة وإلى الغزلان والحمر الوحشية. وهناك نسبة أقل تعود إلى الماشية والخنازير المدجنة، مع عينات تعود إلى ثعالب وأرانب وكذلك تنوع محدود من عظام الطيور، السلاحف، الأسماك، والقواقع. ويمكن القول أن عينات العظام من عصر العبيد، في أوائل الألف الخامس قبل الميلاد، تتألف من حوالي 70٪ من الأصناف البرية. وهذا يدل ضمناً على أن نشاط التدجين قل كثيراً وازداد الاعتماد على صيد حيوانات البر في البادية. أما بعد عصر العبيد فيتضح تحول واضح في الاقتصاد الغذائي الحيواني، إذ ازدادت نسبة عظام

الأغنام والماعز المدجنة من حوالي الثلث إلى ما يقرب من النصف. وازدادت نسبة عظام الحيوانات المدجنة في العينات إلى حوالي 65٪. وفي عصر نينوى 5 (في الألف الثالث قبل الميلاد) تصل هذه النسبة إلى 67٪ من مجموع العينات.

ومن الألف الثالث قبل الميلاد تملأ البقايا العظمية الحيوانية من أربعة مواقع، في منطقة الخابور الأوسط، ثغرة مهمة في فهم التطور البيئي هناك. وهذه المواقع الأربعة هي: تلول رقاعي، عتيج، جديدة وزياده. وتشير عينات ما قبل الألف الثالث قبل الميلاد إلى وجود اقتصاديات غذائية تجمع أصنافاً متنوعة من الماشية المدجنة والصيد البري المعتمد على ظروف محلية بيئية وسكانية واقتصادية عالية المستوى. أما العينات المؤرخة من منتصف الألف الثالث حتى الألف الثاني قبل الميلاد فتشير إلى أن اقتصاداً رعوياً قد تطور على امتداد المنطقة مرتكزاً على الإنتاج المتخصص لسلسلة ضيقة من أصناف الماشية المدجنة. ومن الممكن أن يكون هذا التطور قد حفز بعوامل بيئية محددة وليس بقدوم أقوام خارجية. ويبدو أن تطوير الاقتصاد الرعوي المتخصص في الخابور الأوسط كان مرتبطاً بسياق تطور مدني محلي في حوض الخابور عموماً.

مراجع الفصل الثاني



المراجع العربية والمترجمة

- فرنسيس أور، **حضارات العصر الحجري القديم**، (دمشق، 1995)، ترجمة سلطان محيسن.
- طه باقر، **مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة** جـ 2، (بغداد، 1986).
- كلين دانيال، **موسوعة علم الآثار** جزءان، (بغداد، 1990) ترجمة ليون يوسف.
- كلايد كلوكهون، **الإنسان في المرآة**، (بغداد، 1964)، ترجمة شاكر مصطفى سليم.

المراجع الأجنبية

- Takeru Akazawa and Sultan Muhesen, **Neanderthal Burials, Excavations of the Dederiyeh Cave, Afrin, Syria**, (Tokyo, **2002**).
- P. Akkermans and G. Schwartz, **The Archaeology of Syria: from Complex Hunter – Gatherers to Early Urban Societies** (**1600 – 300** BC), (Cambridge, **2003**).
- Victor Barnouw, **Physical Anthropology and Archaeology**, (Georgetown, **1971**).
- Piotr Bienkowski and Alan Millard (eds.), **Dictionary of the Ancient Near East**, (London, **2000**).
- Karl W. Butzer, "Environment change in the Near East and human impact on the lands", Civilizations of the Ancient Near East I, Jack M. Sasson (ed.), (New York, **2000**), pp. **123 – 152**.
- A .S. Gillbert, "The flora and fauna of the Ancient Near East", **Civilizations of the Ancient Near East** I, pp. **153 –174**.
- Brian Hesse, "Animal husbandry and human diet in the Ancient Near East, **Civilizations of the Ancient Near East** I. pp. **203 – 224**.
- Frank A. Hole, "Evidence for mid – Holocene environmental change in the western Khabur Drainage, Northern Syria" , NATO ASI Series I /**49** (**1997**), H. Nüzhet Dalfes et al. (eds.), pp. **39 – 66.**
- Frank A. Hole, "Assessing the past through anthropological archaeology", **Civilizations of the Ancient Near East** IV, pp. **2715 – 2727.**
- Colin McEvedy, **The Penguin Atlas of Ancient History**, (Hong Kong, **1981**).

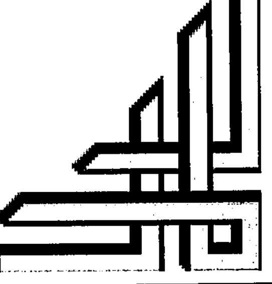
- J. M. Renfrew, "Vegetables in the Ancient Near Eastern Diet", **Civilizations of the Ancient Near East** I, pp. **191- 202**.
- H. P. Uerpmann, **The Ancient Distribution of Ungulate Mammals in the Middle East**, (Wiesbaden, **1987**).
- Mortimer Wheeler, **Archaeology from Earth**, (London, 1961).
- Melinda A. Zeder, "After the revolution: post – Neolithic subsistence in Northern Mesopotamia", **American Anthropologist 96/1 (1994)**, pp. **97 – 126**.
- Melinda A. Zeder, "Environment, economy, and subsistence on the threshold of urban emergence in Northern Mesopotamia", BC SMS **33 (1998), pp. 55 – 67.**

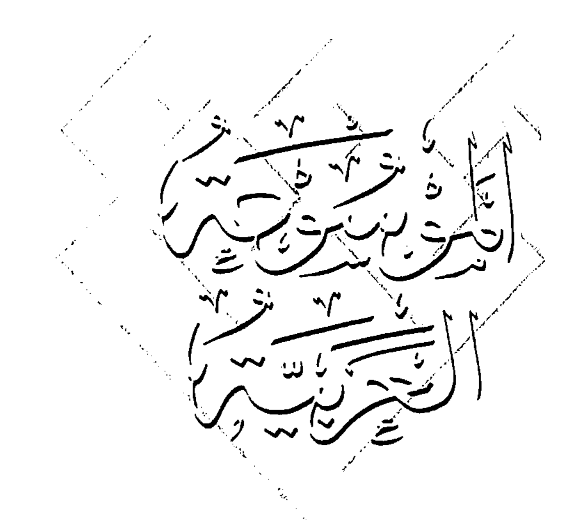


الفصل الثالث

العلاقة بين اللغتين

العربية والأكادية





في دراستنا للعلاقة بين اللغتين العربية والأكادية لابد أن يكون موقع هاتين اللغتين الشقيقتين في خارطة العائلة اللغوية، التي ضمتهما، مدخلاً يساعد على فهم ما تمثله إحداهما بالنسبة للأخرى. كذلك يكون هذا المدخل مجالا لبناء الصلة فيما بينهما من جهة، وصلة كل منهما باللغات الشقيقة الأخرى في العائلة اللغوية التي تنتميان إليها. فمن غير الممكن تكوين فهم صحيح للعلاقة فيما بين اللغتين العربية والأكادية بمعزل عن الصورة اللغوية- التأريخية الكاملة التي تظهرهما مع اللغات الشقيقة الرئيسة وتفرعاتها من لهجات تطورت على مر الزمن ووصلت إلينا مدوناتها. وقبل أن نأتي على تشكيل الخارطة اللغوية يتوجب علينا أن نشير إلى أن لعائلة اللغات، التي نحن بصددها، أهمية خاصة في تأريخ اللغات الإنسانية بشكل عام. وفي الوقت نفسه لا نجد عائلة لغوية أخرى اكتنفها الغموض، ونسب إليها ما ليس فيها وسميت بغير ما ينطبق عليها، مثل هذه العائلة من بين العائلات اللغوية الكبرى في تأريخ البشرية. ومرد هذا أنه أريد منها ما لا يحق لمن يريد، واجتهد فيها من لا يحق له أن يجيز إلا ما يجيزه منهج البحث العلمي الرصين.

لقد اقتبس من التوراة اسم لهذه العائلة اللغوية، وهو "اللغات السامية". وهذا ما كان يجب أن لا يكون، فما التوراة بالمرجع التأريخي ولا "السامية" بمصطلح علمي تصنف بموجبه اللغات. أما مصطلح "اللغات السامية" فلا يسع المرء إلا أن يستغرب كيف أبقي عليه بعد عقود من

السنين ثرية بما كشف عنه من معلومات هزت الأسس التي بني عليها هذا المصطلح. ذلك أن التطور الذي شهدته دراسة لغات المشرق العربي القديمة، وما قرئ من نصوصها، يجعل مصطلح "اللغات السامية" من هفوات الماضي. وهي هفوة حتى بمعايير القرنين الماضيين، وتنقصها أبسط معطيات علم اللغات القديمة والآثار. إذ لا يمكن لأحد أن يتقبل إطلاقاً فكرة تكون السامية من لغات العبرانيين والعيلاميين والآشوريين والآراميين، في حين أن الحامية تشمل لغات الكنعانيين والبابليين. وهذا ما تنص عليه الإصحاحات 9-11 من سفر التكوين التي استلت من مضامينها تسمية "لغات سامية". فحتى أشد المتعصبين لهذا المصطلح يعرفون اليوم أن البابلية والآشورية لهجتان من لغة واحدة، هي الأكادية، وأن الآرامية والكنعانية والأكادية لغات شقيقة من العائلة اللغوية نفسها بينما العيلامية لا تمت لهذه العائلة اللغوية بصلة.

أننا نقترح مصطلحاً جديداً بدلاً عن مصطلح "اللغات السامية" وليس هذا المقترح هو الأول في هذا المجال، وإنما سبقته مقترحات نأتي على مناقشتها بعد أن نعرض الخارطة اللغوية- التأريخية للغتين العربية والأكادية وشقيقاتهما في الشكل رقم -1-. يعتمد المخطط في هذا الشكل على تأريخ تدوين كل من اللغات القديمة وظهور كل لهجة متفرعة من أحداها. اللغة القديمة الأم، التي تفرعت منها اللغات الرئيسة الشقيقة، لم تصلنا لأنها لم تدون. واللغات الرئيسة المتفرعة منها خمس، وهي: الأكادية، الآرامية، الأمورية / الكنعانية، العربية الشمالية والعربية الجنوبية. ومن بين هذه اللغات الرئيسة لم تصلنا الأمورية مدونة، وإنما عرفناها من خلال لهجاتها المدونة، وأولها الأوغاريتية. وسبب عدم التدوين باللغة الأمورية الأم هو تبني الأموريين للتدوين باللغة الأكادية، التي كانت لغة التدوين الرئيسة في أوغاريت أيضاً. ولعل عدم تدوين اللغة

الأمورية الأم هو الذي أدى إلى هذا الغموض في تحديد لهجاتها، فضلا على تعدد التسميات التي أطلقت عليها. وكان للتوراة دور في هذا الإرباك من خلال الرغبة في إبراز العبرانيين وجعلهم فرعاً رئيساً من الساميين، وفي الوقت نفسه قللت التوراة من مكانة اللهجات الأمورية الأخرى، ونسبتها إلى "كنعان". وتطلق المعاجم الغربية على هذه اللغة تسمية مبهمة، وهي "السامية الغربية".

لقد وضحنا عدم صحة تسمية "اللغات السامية" من الناحيتين اللغوية والتأريخية. وليس هذا بالشيء الجديد أو بالموضوع الذي يحتاج إلى المزيد من المناقشة أو التأكيد. لكن ما لم يزل بحاجة إلى الحسم هو التسمية البديلة. وقد قدمت مقترحات بتسميات بديلة لهذه العائلة اللغوية. ومن هذه التسميات "اللغات الجزرية"، أو بالأحرى "الجزيرية"، التي اقترحت في العراق قبل عقود مضت. والمشكلة في هذه التسمية أنها تقرن هذه اللغات بالجزيرة العربية، وما كانت جزيرة العرب نفسها بالمكان الذي شهد أول تدوين لأي من هذه اللغات. وإنما امتد تدوين بعضها إلى الطرف الشمالي الغربي للجزيرة من بلاد الشام في وقت متأخر نسبيا من تأريخ العائلة اللغوية.وتبنى مجمع اللغة العربية في طرابلس بليبيا تسمية "اللغات العروبية" في إشارة إلى صلتها باللغة العربية وبلاد العرب. ونحن نتبنى هنا هذه التسمية لأن هذه اللغات ظهرت ودونت وتطورت في منطقة المشرق العربي. ومن هذه المنطقة انتشرت، كلها أو بعضها، إلى المغرب العربي وإلى المناطق المحيطة بالوطن العربي.

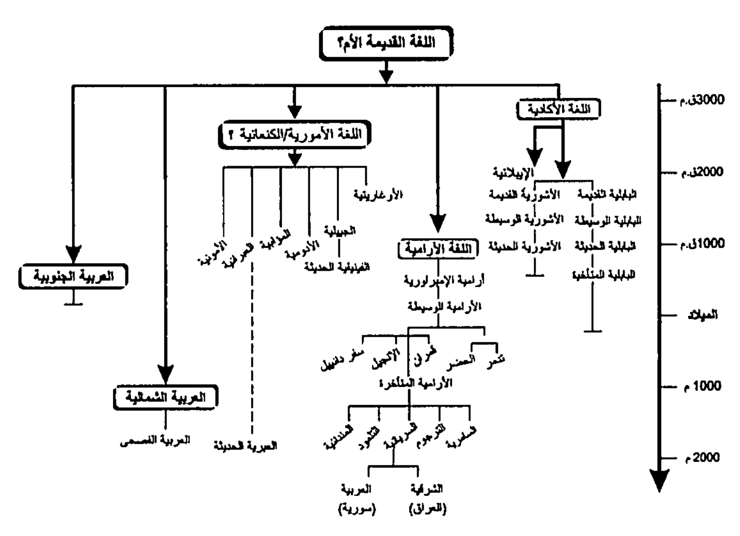
ومن خلال الخارطة اللغوية في الشكل رقم -1- يمكن إيراد الملاحظات الآتية:

❶ لا وجـود للغـة الـسومرية ﻓ هـذه الخارطـة اللغويـة، لأنهـا ليـست ضمن هـذه العائلـة اللغويـة، أو أي عائلـة لغويـة أخـرى، فـضلا على كونها لا تحمل خصائص اللغـات المحكيـة أو اللغـات المقترنـة بوجـود قومي أو نطاق جغرافي. ولا يمكن نسبة أي مـن هـذه اللغـات إليهـا. ويتضمن الفصل الخـامس مـن هـذا الكتـاب دراسـة للغـة الـسومرية ونصوصها ومفرداتها.

❷ يشير موضع اللغات الرئيسة إلى تـاريخ بـدء تدوينـها، ويمثـل المدى، مـا بـين بـدء التـدوين وبـدء التفـرع مـن اللغـة الأم القـديمـة، المرحلـة المحكية من تأريخ أي من هذه اللغات.

❸ إن قدم تدوين أي من اللغـات الرئيسة، أو اللـهجات المتفرعـة منهـا، لا يعني بالضرورة أنها الأقرب إلى اللغة الأم.

❹ تبرز من خلال الخارطة اللغويـة أهميـة دراسـة العلاقـة بـين اللغـتين الأكاديـة والعربيـة، موضـوع هـذه الدراسـة. فاللغـة الأكاديـة تـشغل ذلك المدى الذي سـبق تـدوين اللغـة العربيـة، وذلـك بتدوينـها المبكـر وباطراد تطورها واتساق تفـرع لهجاتهـا وبثرائهـا اللغـوي والكتـابي، واللغة العربية بتواصلها، منذ بدء تدوينها، إلى زمننـا الحـديث وإلى ما بعده. فجذورها ضاربة ﻓ عمق التأريخ من خلال اللغة الأكادية واللغات الشقيقة الأخرى؛ وخلودها مضمون بالقرآن الكريم.



الشكل -1- لغات المشرق العربي القديمة

اللغة الأكادية: تأريخها وخصائصها

يتطلـب بنـاء الفهـم الـصحيح للعلاقـة بـين اللغـتين الأكاديـة والعربيـة توضيح تأريخ اللغة الأكادية وخصائصها. لقـد ابتـدأ تـدوين اللغـة الأكاديـة ﻓ حوالي 2600 ق.م بعد أن أمكن الاستفادة من المقاطع التي اسـتعملت ﻓ تـدوين الكلمـات الـسومرية بالطريقـة الرمزيـة، أي بعلامـة واحـدة للكلمـة. ومع بداية الألف الثاني قبل الميلاد تفرعت الأكاديـة إلى لهجـتين رئيـسيتين هما البابلية والآشورية. وكانت كل من هـاتين اللهجتين تمر بمراحل تتطـور فيها عبر العصور التأريخية حتى توقف اسـتعمال الأكاديـة ﻓ القـرن الأول الميلادي بحسب تأريخ آخر نص مكتشف حتى الآن. وقـد خـصص الفـصل الـسادس مـن هـذا الكتـاب لـشرح قواعـد اللغـة الأكاديـة بحـسب لهجاتهـا وكذلك نصوصها ومفرداتها.

من الملامح التي اختصت بها اللغة الأكادية التمييم الذي يقابل التنوين باللغة العربية. لكن الميم اختفت من حركة التمييم في اللهجات المتأخرة وبقيت حركة الأعراب المطابقة للإعراب في العربية. وكانت الكلمات الأكادية تدون بالطريقة المقطعية، أما اللغة نفسها فقد اعتمدت سبعة عشر حرفا صحيحا (صامتا)، وهي: السنية (ت، د، ط، ن)، الشفاهية (ب، پ، م)، الحنكية (جـ، ق، ك)، الصفيرية (ز، س، ش)، الانسيابية (ر، ل) والحنجرية (خ، الهمزة). ويوجد تشابه كبير في الضمائر الشخصية، المنفصلة والمتصلة، فيما بين اللغتين الأكادية والعربية.

الأسماء في الأكادية تحرك إعرابيا، وتؤنث وتثنى وتجمع. الصفات تتبع الموصوف من ناحية العدد والحركة الإعرابية والجنس والمورد في الجملة. حالات الإضافة تكون باستعمال أقصر الصيغ، أي مثل اللغة العربية، وذلك بحذف حركة الإعراب من المضاف وجعل المضاف إليه مجرورا. ولحروف الجر حكم حروف الجر في العربية.

الفعل يصرف من الجذر الثلاثي لأغلب الأفعال، وهناك أفعال قليلة رباعية الجذر، ولكن الأفعال المعتلة (معتل الأول، أجوف، ناقص، لفيف مفروق ولفيف مقرون) موجودة بكثرة في الأكادية. وتوجد في هذه اللغة أربع صيغ أساسية للفعل مشابهة لصيغ الفعل في العربية، وهي: البسيطة (G)، المضعَّفة (D)، السببية (Š) والمطاوعة (N). وهناك صيغة أو صيغتان تتطور من كل واحدة من هذه الصيغ الأربع. وبهذا يكون للفعل الأكادي الواحد 89 تصريفا تشمل: المصدر، الماضي، الماضي التام، المضارع، الأمر، الرجاء والحث، اسم الفاعل، صفة الحال والصفة المشبهة، وذلك في كل واحدة من الصيغ الإثنتي عشرة.

لهجات اللغة الأكادية

أولا: اللهجات البابلية:

1- البابلية القديمة (2000-1500 ق.م)، تعتبر لهجة قياسية من ناحية إتباعها للقواعد الصحيحة. من نصوصها المشهورة "شريعة حمورابي" وشريعة أشنونا، فضلا على آلاف الرسائل، الملكية والشخصية، وآلاف الوثائق الاقتصادية والمؤلفات الأدبية ونصوص أخرى متنوعة. وظهرت، إلى جانب اللهجات الأساسية، لهجات محلية متعددة، مثل اللهجة الجنوبية التي استعملت في نصوص لارسا، اللهجة الغربية في ماري، لهجة منطقة ديالى ولهجة بلاد عيلام في الشرق.

2- البابلية الوسيطة (1500- 1000 ق.م)، تمثل هذه اللهجة تطورا واضحا في اللغة الأكادية، وانتشرت انتشارا واسعا في منطقة المشرق العربي وما يجاورها. وبهذه اللهجة دونت مجموعات كبيرة من نصوص ألالاخ وأوغاريت وحاتوشا.

3- البابلية الحديثة (1000-626 ق.م) بدأ ظهور الآرامية واضحا في هذه اللهجة.

4- البابلية المتأخرة (626 ق.م- القرن الأول الميلادي)، ازداد فيها تأثير الآرامية. وظهر هذا التأثير واضحا في القواعد اللغوية والتعابير.

5- البابلية القياسية (1400-600 ق.م)، استعملت بشكل رئيس في النصوص الأدبية والدينية، وتتميز بالتزامها بالقواعد اللغوية. ولم يكن استعمال هذه اللهجة مقتصرا على النصوص البابلية، وإنما شمل أيضا النصوص الآشورية، وخصوصا النصوص الملكية.

6- اللهجة الترتيلية – الملحمية، ورد الدليل على وجود هذه اللهجة في النصوص البابلية الوسيطة، وهذا ما يدل على أنها سبقت البابلية الوسيطة.

ثانيا: اللهجات الآشورية:

1- الآشورية القديمة، ظهرت هذه اللهجة في الربع الأول من الألف الثاني قبل الميلاد، وكانت معاصرة للهجة البابلية القديمة في الجنوب. تعود إلى هذه اللهجة بعض النصوص الملكية والرسائل ووثائق أخرى جاءت من كبدوكيا.

2- الآشورية الوسيطة، استعملت في النصف الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد. وقد دونت بها القوانين الآشورية الوسيطة، فضلا على نصوص قضائية عديدة وبعض النصوص الملكية والرسائل.

3- الآشورية الحديثة، وهي اللهجة الآشورية الأخيرة، واستعملت خلال القرون الأربعة الأولى من الألف الأول قبل الميلاد. ازدادت فيها التأثيرات اللغوية الآرامية منذ مطلع القرن السابع قبل الميلاد.

فضلا على هذه اللهجات وجدت لهجات محلية تظهر تأثيرات من لغات أخرى. ومن هذه اللهجات ما وجد في نصوص العمارنة ونوزي وبوغازكوي.

الأسماء في اللغة الأكادية

الأسماء في اللغة الأكادية مذكرة أساسا وتشتق منها الأسماء المؤنثة بإضافة تاء التأنيث.وتثنى الأسماء بإضافة ألف ونون في حالة الرفع (باب - بابان)، وياء ونون في حالتي النصب والجر (باب - بابين).

جمع الأسماء المذكرة يكون بأكثر من طريقة، والأكثر شيوعاً منها بإضافة واو في حالة الرفع (باب - بابو) وياء في حالتي النصب والجر (باب - بابي). وهناك طريقة أخرى للجمع بإضافة اللاحقة – انُ (ānu) في حالة الرفع (باب-بابانُ)، واللاحقة – انِ (āni) في حالتي النصب والجر (باب-بابانِ). وجمع الأسماء المؤنثة يكون بإضافة اللاحقة – ات (āt) مع حركة الإعراب المناسبة في الرفع والنصب والجر، وهكذا فإن الاسم المؤنث أختُ يجمع: أختاتُ/ أختاتَ/ أختاتِ.

الضمائر المنفصلة

توجد في الأكادية ضمائر شخصية منفصلة للأشخاص المفرد والجمع في حالات الرفع والنصب والجر (المفعول به والإضافة) والمفعول لأجله. وأكثر هذه الضمائر استعمالاً هي: أناكُ (anāku) للمتكلم المفرد في حالة الرفع (فاعل)، أتَ (atta)، أتِّ (atti)، شو (šū)، شي (šī) وشُئاة (šu'ati)، وهذه الضمائر بحسب ترتيبها للمخاطب المذكر الفاعل، المخاطبة المؤنثة الفاعل، الغائب المفرد المذكر، الغائبة المفردة المؤنثة والغائب المفرد المفعول به.

الضمائر المتصلة

الضمائر الشخصية المتصلة في اللغة الأكادية، تستعمل مع الأسماء والأفعال لجميع الأشخاص وفي جميع الحالات. وأكثرها استعمالا للمفرد: – ي (ī) للمتكلم في حالة الإضافة، – ني (nī) للمتكلم في حالة المفعولية، – كَ (kā) للمخاطب المذكر في حالتي الإضافة والمفعول به، – كِ (kī) للمخاطبة المؤنثة في حالتي الإضافة والمفعولية، – شُ (šu) للغائب المذكر في الحالتين أيضا، – شَ (ša) للغائبة المؤنثة في حالة الإضافة و – شِ (ši)

للغائبة المؤنثة في حالة المفعولية. أما أكثر الضمائر الشخصية المتصلة استعمالا للجمع فهي: – ني (nī) للمتكلم في حالة الإضافة، – شُنُ (šunu) للغائبين المذكر في حالة الإضافة، – شُنوت (šunuti) لهم في حالة المفعولية و – شِنَ (šina) للغائبات المؤنثة في حالة الإضافة.

الصفة والموصوف

الصفة في اللغة الأكادية تتبع الموصوف مكانا وحركة وجنسا وعددا كما في المثال الآتي: ملكٌ قويٌ = شَرٌ دَنٌ (šarrum dannum)، ملكةٌ قويةٌ = شَرَّةٌ دَنَّةٌ (šarratum dannatum)، ملوكٌ أقوياء = شَرّو دَنّوتٌ (šarrū dannutum) وملكاتٌ قويات = شَرّاتٌ دَنّاتٌ (šarrātum dannātum).

الأفعال

إن الأساس في الفعل الأكادي هو الجذر الثلاثي. وقد اعتاد المختصون تطبيق أمثلة الصرف والاشتقاق على الفعل پرس (پ ر س) مثلما يستعمل "فعل" في العربية. والفعل پرس في الأكادية يعني "قسم أو قرر". وهناك أفعال قليلة رباعية الجذور، وأفعال معتلة غير صحيحة وأفعال مزدوجة الاعتلال (لفيف مفروق ولفيف مقرون).

وصيغ الفعل الأساسية أربع، وهي (كما موضحة في الشكل رقم -2-):

1- الصيغة البسيطة (G) للإخبار عن وقوع الفعل، وتقابلها صيغة فَعَلَ في العربية. وتشتق منها صيغتان هما البسيطة الثانية (Gt) والبسيطة الثالثة (Gtn).

2- الصيغة المضعَّفة (D) للدلالة على تكرار حدوث الفعل أو ضخامة المفعول به، وتقابلها في العربية الصيغة فَعَّلَ. وتشتق منها صيغتان هما المضعفة الثانية (Dt) والمضعفة الثالثة (Dtn).

3- الصيغة السببية (Š) للدلالة على التسبب في حدوث الفعل، وتقابلها الصيغة التي تستعمل السين السببية في العربية. وتشتق منها صيغتان هما السببية الثانية (Št)، مثل استفعل العربية، والسببية الثالثة (Štn).

4- صيغة المطاوعة (N) للدلالة على حدوث الفعل طوعا مثلما في صيغة إنفعل العربية. وتشتق منها صيغة المطاوعة (Ntn).

5- صيغة المبالغة (ŠD) وتجمع خصائص الصيغتين السببية والمضعفة. وتجدر الإشارة إلى أن الصيغ الثانية والثالثة المتفرعة من الصيغ الأساسية توسع دلالات الفعل. فالصيغ الثانية، بإدخال حشوة التاء، تكوِّن معنى المبني للمجهول من كل صيغة أساسية. أما الصيغ الثالثة، بإدخال حشوة التاء والنون، فتكوِّن معنى التكرار والإعادة.

التصريف	الصيغة البسيطة G	الصيغة المضعفة D	الصيغة السببية Š	صيغة المطاوعة N
المصدر	پَراسُ parāsu	پُرُّسُ purrusu	شُپرُسُ šuprusu	نَپُرُسُ naprusu
المضارع	اِپَرَّسُ iparras	أُپَرَّس uparras	أُشَپرَس ušapras	اِپَّرَّس ipparras
الماضي	اِپرُسُ iprus	أُپَرِّسُ uparris	أُشَپِرس ušapris	اِپَّرِسُ ipparis
الماضي التام	إپتَرَس iptaras	أُپتَرِّسُ uptarris	أُشتَپِرِس uštapris	إتَپرَس ittapras
الأمر	پُرُس purus	پُرِّس purris	شُپرِس šupris	نَپرِس napris
الرجاء والحث	لِپرُس liprus	ليپَرِّس līparris	ليشَپرِس līšapris	لِپَّرِس lipparis
اسم الفاعل	پارِسٌ pārisum	مُپَرِّسٌ muparrisum	مشپرِسٌ mušaprisum	مُپَّرِسٌ mupparsu
صفة الحال	پَرسُ parsu	پَرُّسُ purrusu	شُپرُسُ šuprusu	نَپرُسُ naprusu
الصفة المشبهة	پَرِس paris	پُرُّس purrus	شُپرُس šuprus	نَپرُس naprus

الشكل -2- تصريف الفعل الأكادي بالصيغة الأساسية

تكون اشتقاقات الفعل بحسب شخص الفاعل بإدخال سوابق ولواحق عليه. وهذه السوابق واللواحق قريبة، إلى حد ما، من شبيهاتها في اللغة العربية. وفيما يأتي أمثلة على ذلك باستعمال الفعل الأكادي الماضي إپرُس (iprus):

شخص الفاعل	المفرد	الجمع
المتكلم	أپرُس (aprus) قررتُ	نپرُس (niprus) قررنا
المخاطب المذكر	تَپرُس (taprus) قررتَ	تَپرُسو (taprusū) قررتم
المخاطبة المؤنثة	تَپرُسي (taprusi) قررتِ	تَپرُسا (taprusā) قررتن
الغائب المذكر	إپرُس (iprus) قرر	إپرُسو (iprusū) قرروا
الغائبة المؤنثة	تَپرُس (taprus) قررتْ	إپرُسا (iprusā) قررن

من أجل بيان تصريف الفعل في اللغة الأكادية، نورد هذا التصريف بجميع الصيغ باستعمال ف ع ل بطريقة تصريف الفعل العربي. ويوضح لنا الجدول الذي يتضمنه الشكل رقم – 3 – إمكانية التوسع نظرياً في تصريف الفعل العربي ليصل إلى تسعة وثمانين تصريفاً كما في الفعل الأكادي.

الصيغ الفعلية	المصدر	المضارع	الماضي	الماضي التام	الأمر	اسم الفاعل	الصفة المشبهة	صفة الحال
البسيطة G	فَعالٌ	إفَعُل	إفعُل	إفتَعَل*	فُعُل	فاعِلٌ*	فَعِل*	فَعِلٌ*
البسيطة الثانية Gt	فِتعُلٌ	إفتَعَّل*	إفتَعَل*	إفتَتَعل	فِتعَل	مُفتَعِلٌ*	فِتعُل	فِتعُلُ
البسيطة الثالثة Gtn	فِتَعُلٌ	إفتَنَعَّل	إفتَعَّل	إفتَتَعَّل	فِتَعَّل	مُفتَعِّلٌ*	فِتَعُل	فِتَعُلُ
المضعفةD	فُعُلٌ	أُفَعَّل*	أُفَعِّل*	أُفتَعِّل *	أفَعِّل	مُفَعِّلٌ*	فُعُل	فُعُلُ
المضعفة الثانية Dt	فُتَعُلٌ	أُفتَعَّل*	أُفتَعِّل	أُفتَتَعِّل	فُتَعِّل	مُفتَعِّلٌ	–	–
المضعفة الثالثة Dtn	فُتَعُلٌ	أُفتَنَعَّل	أُفتَعِّل	أُفتَتَعِّل	فُتَعِّل	مُفتَعِّلٌ	فُتَعُل	فُتَعُلُ

الصيغ الفعلية	المصدر	المضارع	الماضي	الماضي التام	الأمر	اسم الفاعل	الصفة المشبهة	صفة الحال
السببية Š	شُفعُلٌ	أُشفَعَل	أُشفعِل*	أُشتفعِل	شُفعِل	مُشفَعِلٌ *	شُفعُل	شُفعُلُ
السببية الثانية Št	شُتَفعُلٌ	أُشتَفعَل*	أُشتَفعِل*	أُشتَتَفعِل	شُتَفعِل	مُشتَفعِلٌ*	–	–
السببية الثالثة Štn	شُتَفعُلٌ	أُشتَنَفعَل	أُشتَفعِل	أُشتَتَفعِل	شُتَفعِل	مُشتَفعِلٌ	شُتَفعُل	شُتَفعُلُ
المطاوعة N	نَفعُلٌ	إفَّعَل	إفَّعِل*	إتَّفعَل	نَفعِل	مُفَّعِلٌ	نَفعُل	نَفعُلُ
المطاوعة الثالثة Ntn	إتَفعُلٌ	إتَّنَفعَل	إتَّفعَل	إتَّتَفعَل	إتَفعَل	مُتَّفعِلٌ	إتَفعُل	إتَفعُلُ
صيغة المبالغة ŠD	شُفَعُلٌ	أُشفَعَّل	أُشفَعِّل	–	شُفَعِّل	مُشتَفعِّلٌ	–	–

الشكل -3- تصريف الفعل الأكادي على وزن فعل *: وجود التصريف في اللغة العربية. التنوين يلفظ تمييماً.

هناك قاعدة مشتركة بين العربية والأكادية، ومن المؤسف أنها تهمل عند معظم المختصين على الرغم من أهميتها. وهذه القاعدة تخص أبواب الفعل، وإن اختلفت تفاصيلها فيما بين اللغتين. فأوزان الأفعال الثلاثية العربية محصورة في ستة أبواب: الأول بفتح العين في الماضي وضمها في المضارع (نَصَرَ، ينصُر)، الثاني بفتح العين في الماضي وكسرها في المضارع (ضرَب، يضرِب)، الثالث بفتح العين في الماضي والمضارع (قطَع، يقطَع)، الرابع بكسر العين في الماضي وفتحها في المضارع (طرِب، يطرَب)، الخامس بضم العين في الماضي والمضارع (سهُل، يسهُل) والسادس بكسر العين في الماضي والمضارع (وثِق، يثِق). أما في الأكادية فتوجد للفعل الثلاثي أربعة أبواب: الأول بضم العين في الماضي وفتحها في المضارع مع التشديد (إپرُس، إپَرَّس)، الثاني بضم العين في الماضي والمضارع (إمقُت، إمَقُت)، الثالث بفتح العين في الماضي والمضارع (إلمَد، إلَمَّد) والرابع بكسر العين في الماضي والمضارع (إپقِد، إپَقِّد).

لقد تأخر استجلاء ما هو مشترك فيما بين اللغتين الشقيقتين العربية والأكادية، واقتصرت مفرداته على ما تؤدي إليه الصدفة بعد أن افتقر إلى الدراسة الشاملة الموضوعية، لعدة أسباب نذكر منها:

1- إن علم المسماريات، الذي تدرس من خلاله النصوص الأكادية، لم يزل علماً جديداً نشأ في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، بعد أن حلت رموز الكتابة المسمارية. واستمر هذا العلم قيد التطور طوال القرن ونصف القرن اللذين أعقبا نشوءه. ولم يزد عدد ما صدر من معاجم للغة الأكادية حتى اليوم على بضعة فقط اقتصر صدورها في الغرب وبلغات أجنبية (انجليزية وألمانية). ومن البديهي أن التعمق في دراسة أي لغة، خصوصاً لغة قديمة ماتت منذ عشرات القرون مثل اللغة الأكادية، يحتاج إلى قراءة نصوص أكبر عدداً ومعاجم أوفر وأكثر تنوعاً.

2- تمت عملية حل رموز الكتابة المسمارية والتوصل إلى إمكانية قراءة النصوص الأكادية وترجمتها في أوروبا، وكانت اللغات الأوروبية الوسيلة الأولى لدراسة هذه اللغة العروبية القديمة. وفي الوقت نفسه تأخرت الجهود العربية في هذا المجال كثيراً، وفي معظم الأحوال لم تتعد هذه الجهود حد الإطلاع على بعض الدراسات الأجنبية أو نقل ترجمة عدد قليل من النصوص الأكادية عبر ترجماتها الأوروبية، ناهيك عن عدم الإقدام على انجاز معاجم عربية لهذه اللغة الشقيقة للعربية. وبهذا استحال الوصول إلى المشترك فيما بين اللغتين.

3- لم يقتصر اغترابنا عن اللغة الأكادية الشقيقة للعربية، والضاربة جذورها في عمق تراثنا الحضاري، على دراستها من خلال الجهود الغربية واللغات الأجنبية وإنما كان هناك إصرار على عدم تعريب دراستها وتدريسها لطلبتنا وباحثينا والإبقاء على تطبيق ذلك من خلال الحرف اللاتيني واللغات الأوروبية. وهذا ما أدى إلى إبعاد الباحثين والمتخصصين باللغة العربية وعموم المثقفين والمهتمين عن التعرف على لغة شقيقة للعربية وتشترك معها بالكثير ويمكن لدراستها أن تضيف لتأريخ اللغة العربية تأريخاً ولعمقها عمقاً ولثرائها ثراءً.

ولقد تهيأت للكاتب الفرصة لانتهاج منهج في البحث اللغوي المستقصي للمشترك فيما بين اللغتين العربية والأكادية وذلك من خلال ترجمته المباشرة لشريعة حمورابي من النص المسماري الأكادي وشرحها لغوياً (دمشق، 2005م) ومن خلال الترجمة المباشرة للنصين الأدبيين الأكاديين المهمين "ملحمة جلجامش" (دمشق، 2006م) و"قصة الخليقة البابلية" (دمشق، 2007م). وكذلك أمكن للكاتب معالجة كل مفردة أكادية وتحديد المفردات المشتركة مع العربية من خلال انجازه لمشروع "المعجم المسماري" الذي صدر الجزء الأول منه (بغداد، 2001م) وسيصدر

بأجزائه الكاملة قريباً. وكان الجزء الأول قد تضمن نظاماً لتعريب دراسة الكتابات المسمارية واللغتين السومرية والأكادية. ويوضح الجدول الآتي القاعدة التي وضعناها لنظام التعريب المطبق في الكتب التي ذكرناها، وكذلك في تدوين المفردات الأكادية في هذا الكتاب:

الحرف اللاتيني	الحرف العربي في		
	أول الكلمة	وسط الكلمة	آخر الكلمة
u	أُ	ضمة	ضمة
ū	أو	و	و
û	أُو	وو	و + ضمة على الحرف الذي يسبقها
a	أ	فتحة	فتحة
ā	أ	ألف	ألف طويلة في الأسماء ومقصورة في الأفعال
â	آ	آ	آ
i	إ	كسرة	كسرة
ī	إيـ	يـ	ي
î	إيِـ	يـ + كسرة تحت الحرف الذي يسبقها	ي + كسرة تحت الحرف الذي يسبقها
e	أيـ	يـ	يْ
ē	أيّـ	يّـ	يّ
ê	أييـ	ييـ	يي

الأفعال المشتركة في اللغتين العربية والأكادية

ننتقل إلى جانب مهم من جوانب العلاقة بين العربية والأكادية، وهو المفردات. إن المشترك بين اللغتين في هذا الجانب كثير جدا، ولا يمكن الإلمام به إلا من خلال معجم كامل. ولكننا انتقينا لغرض هذه الدراسة الأفعال المشتركة في كلا اللغتين حين تتطابق لفظا ومعنى. وعلى الرغم من استثناء الأفعال الأكادية المشتركة مع الأفعال في اللهجات العامية وما حدث فيها من تغيير لفظي فان عدد ما وجدناه مشتركا يصل عدده إلى ثلاثمئة وخمسة وأربعين فعلاً (الشكل رقم-4-).

الشكل رقم 4: الأفعال المشتركة في اللغتين العربية والأكادية

ت	الجذر الأكادي	المرادف العربي	المصدر الأكادي
1	أ ب ر	عبر	ebēru
2	أ ب ط	حبط	ebēṭu
3	أ ب ل	شبك (حَبَلَ)	ebēlu
4	أ ج ج	غضب (أجج)	agāgu
5	أ ج ر	أجر	agāru
6	أ ج م	هجم	agāmu
7	أ خ ا	آخى	akhû
8	أ خ ر	أخر	akhāru
9	أ خ ز	أخذ	akhāzu
10	أ د ر	حذر	adāru
11	أ د ش	حدث، جدد	edēšu
12	أ د د	حدّ	edēdu
13	أ د م	حدم، احتدم	adāmu
14	أ ر ي	عري	erû

erēšu	حرث	أ ر ش	15
ezēbu	ذبَّ، ترك	أ ز ب	16
azāru	أزر	أ ز ر	17
azāzu	أزّ	أ ز ز	18
esēru	سور *	أ س ر	19
ešû	عشي	أ ش ى	20
eṣēpu	ضاف *	أ ص پ	21
eṣēdu	حصد	أ ص د	22
eṣēru	صور *	أ ص ر	23
ekēku	حكَّ	أ ك ك	24
akālu	أكل	أ ك ل	25
elû	علا	أ ل ا	26
alālu	هلل	أ ل ل	27
elēlu	حلل	أ ل ل	28
emēdu	مدّ، أمد	أ م د	29
emēru	حمر	أ م ر	30
emēṣu	حمض	أ م ص	31
emēqu	عمق (فهماً)	أ م ق	32
emēmu	حمّ (سخن)	أ م م	33
enēbu	عنب (أثمر)	أ ن ب	34
anākhu	ناخ(تعب) *	أ ن خ	35
enēnu	حنّ	آ ن ن	36
ba'ālu	بعل (ساد)	ب أ ل	37
bâtu	بات (الليل)	ب ا ت	38
bâlu	ابتهل	ب ا ل	39

batāqu	بتق	ب ت ق	40
barāqu	برق	ب ر ق	41
barāmu	برم	ب ر م	42
basāru (D)	بشر	ب س ر	43
basāmu (D)	بسم (ابتسم)	ب س م	44
baṣāṣu	بصَّ (سال قليلاً)	ب ص ص	45
baṭālu	بطل	ب ط ل	46
baqālu	بقل (برعم)	ب ق ل	47
bakû	بكى	ب ك ى	48
balāṭu	أحيا (بلط)	ب ل ط	49
banû	بنى	ب ن ى	50
petû	فتح	پ ت ا	51
patālu	فتل	پ ت ل	52
pakhāsu	بخس (قلل)	پ خ س	53
parā'u	فرع	پ ر أ	54
parādu	فرد	پ ر د	55
parāsu	فرس (قسّم)	پ ر س	56
parāṣu	فرض (كذب)	پ ر ص	57
parāṣu	فرض (قضى فرضاً)	پ ر ص	58
parāṭu	فرط	پ ر ط	59
parāqu	فرق	پ ر ق	60
parāmu	فرم	پ ر م	61
pasākhu	فسخ	پ س خ	62
paṣādu	فصد (قطع العرق)	پ ص د	63
paṣāṣu	فضّ (تفرق)	پ ص ص	64

65	پ ق د	فقد (تفقد)	paqādu
66	پ ل ق	فلق (ذبح)	palāqu
67	ت ا ر	دار	târu
68	ت ر ص	تراص (رصّ)	tarāṣu
69	ت ق ن	تقن	taqānu
70	ت ك ل	اتكل	takālu
71	ت م ر	طمر	temēru
72	ج د د	قدد	gadādu
73	ج ر أ	جرأ	gerû
74	ج ر د	جرد	garādu
75	ج ر م	جرم (تبع مساراً)	garāmu
76	ج ز ز	جزّ	gazāzu
77	ج ش أ	جشأ	gešû
78	ج ش ر	جسر (تجرأ)	gašāru
79	ج ل ى	جلى (هجر)	galû
80	ج م ر	قمر (تم، اكتمل)	gamāru
81	ج م ل	جمل (عمل فضلاً)	gamālu
82	خ ا ب	أحب ☆	khâbu
83	خ ا پ	خاف	khâpu
84	خ ا ر	خار (اختار)	khâru
85	خ ا ل	هال (جرف)	khâlu
86	خ ب أ	خبأ	khabû
87	خ ب ش	هبش (جرش)	khabāšu
88	خ ب ص	خبص (ضخم)	khabāṣu
89	خ ب ل	خبل (أخطأ)	khabālu

90	خ پ ر	حفر	khepēru
91	خ ت پ	حتف (ذبح)	khatāpu
92	خ د د	خدد (شق، خرق)	khadādu
93	خ ر ب	خرب	kharābu
94	خ ر پ	هرف (بكر)	kharāpu
95	خ ر پ	خرف (قطف)	kharāpu
96	خ ر ش	خرس	kharāšu
97	خ ر ك	حرك	kharāku
98	خ ر م	خرم	kharāmu
99	خ ز م	خزم	khazāmu
100	خ س س	حسّ	khasāsu
101	خ ش ى	خشى	khašû
102	خ ش ب	حسب (عدّ)	khašābu
103	خ ص ب	خضب (أخضّر)	khaṣābu
104	خ ص ص	خصّ (بنى خصاً)	khaṣāṣu
105	خ ص ن	حضن	khaṣānu
106	خ ط أ	خطأ (أخطأ)	khatû
107	خ ك م	حكم (صار حكيماً)	khakāmu
108	خ ك ى	حكى (فكر)	khakû
109	خ ل أ	هلع	khalû
110	خ ل ب	حلب	khalābu
111	خ ل ص	خلص	khalāṣu
112	خ ل ق	خلق (بلى)	khalāqu
113	خ ل ل	خلل (حشر)	khalāu
114	خ م د	خمد	khamādu

khamāšu	خمس (جاء خامساً)	خ م ش	115
khamāšu	خمش (خدش)	خ م ش	116
khanû	خنع	خ ن أ	117
khanāqu	خنق	خ ن ق	118
dâru	دار (لف)	د ا ر	119
dâsu	داس	د ا ش	120
dâṣu	دحض (ظلم)	د ا ص	121
dâmu	دهم (أسود)	د ا م	122
dânu	دان	د ا ن	123
dabāqu (D)	دبق	د ب ق	124
darāsu	درس (سحق)	د ر س	125
darāku	درك (لحق)	د ر ك	126
dašapu	دبس (حلى)	د ش پ	127
daqāqu	دقق (صغّر)	د ق ق	128
dakāku	دكّ (جرش)	د ك ك	129
dalû	دلى (غرف بالدلو)	د ل ى	130
damû (D)	دمع	د م أ	131
damāṣu	دمث (صار دمثاً)	د م ص	132
rêmu	رحم	ر أ م	133
râmu	رام (أحب)	ر ا م	134
re'û	رعى	ر أ ى	135
rabû(D)	ربع (ضاعف رباعاً)	ر ب أ	136
rabāṣu	ربض	ر ب ص	137
rapāsu	رفس	ر پ س	138
ragāmu	رجم (ادعى)	ر ج م	139

rakhāṣu	رحض (غسل)	ر خ ص	140
radāpu	ردف (تبع)	ر د پ	141
rasû (D)	رشح	ر س ى	142
raṣāpu	رصف	ر ص پ	143
raṣādu	رصد	ر ص د	144
raṣānu	رصن (الصوت)	ر ص ن	145
raṭābu	رطب	ر ط ب	146
rakābu	ركب	ر ك ب	147
ramû	رمى	ر م ى	148
zâbu	ذاب	ز ا ب	149
zâqu	زهق (هب)	ز ا ق	150
zânu	زان	ز ا ن	151
zabālu	زبل (نقل)	ز ب ل	152
zapāru	زفر (عفن)	ز پ ر	153
zarû	ذرى	ز ر ى	154
zarāqu	زرق (رش)	ز ر ق	155
zaqāru	صقر (ارتفع)	ز ق ر	156
zaqānu	ذقن (التحى)	ز ق ن	157
zakāru	ذكر	ز ك ر	158
zakâ	زكى	ز ك ى	159
zamāru	زمر	ز م ر	160
sâbu	سحب	س أ ب	161
sa'ālu	سعل	س أ ل	162
sâqu	ضاق	س ا ق	163
sabāku	سبك	س ب ك	164

sadādu	سدد (رمحاً)	س د د	165
sadādu	سدد (دفع)	س د د	166
sepēru	سفر (كتب سفراً)	س ف ر	167
sakātu	سكت	س ك ت	168
sekēru	سكر (أغلق)	س ك ر	169
sakāku	صكّ (سد)	س ك ك	170
sakānu (D)	سكن	س ك ن	171
salātu	سلت	س ل ت	172
salāqu	سلق (تسلق)	س ل ق	173
salāqu	سلق	س ل ق	174
salālu	سلّ	س ل ل	175
salāmu	سلم	س ل م	176
salû	سلى	س ل ى	177
samāru	سمر (ابعد)	س م ر	178
šâlu	سأل	ش أ ل	179
še'û	شاء	ش ا أ	180
šâbu	شاب	ش ا ب	181
šâkhu	شاخ (نما)	ش ا خ	182
šâru	شهر	ش ا ر	183
šâmu	سام (اشترى)	ش ا م	184
šebû	شبع	ش ب أ	185
šabābu	شبّ (توقد)	ش ب ب	186
šapāru	سَفَر (أرسل)	ش پ ر	187
šapāṣu	شبث (تمسك)	ش پ ص	188
šapāṭu	ثبط (أنب)	ش پ ط	189

šapāku	شبك (كدس)	ش پ ك	190
šapālu	سفل (انخفض)	ش پ ل	191
šatāqu	ستق (زيف)	ش ت ق	192
šakhāṭu	شخط (قفز)	ش خ ط	193
šekhēqu	شهق (عطس؟)	ش خ ق	194
šakhālu	شخل (نخل)	ش خ ل	195
šakhānu	سخن	ش خ ن	196
šadādu	شدّ (سحب)	ش د د	197
šarākhu	شرخ (اختال)	ش ر خ	198
šarākhu	شرح	ش ر خ	199
šarāṭu	شرط (قطع)	ش ر ط	200
šarāqu	شرق (قد اللحم)	ش ر ق	201
šarāqu	سرق	ش ر ق	202
šarāku	شرك (وهب)	ش ر ك	203
šarāmu	شرم (شذب)	ش ر م	204
šarû	ثرى	ش ر ى	205
šaṭāru	سطر (كتب)	ش ط ر	206
šaqālu	ثقل (وزن)	ش ق ل	207
šaqû	سقى	ش ق ى	208
šakāru	سكر	ش ك ر	209
šakāsu	شكس (شاكس)	ش ك ص	210
šalû	شلأ (قطع أشلاء)	ش ل ا	211
šalāgu	ثلج	ش ل ج	212
šalāšu	ثلث (عمل ثلاثاً)	ش ل ش	213
šalāṭu	سلط (تحكم)	ش ل ط	214

šalāmu	سلم (سلّم)	ش ل م	215
šemû	سمع	ش م أ	216
šamākhu	شمخ	ش م خ	217
šamāru	شمر (مشى متكبراً)	ش م ر	218
šananu	ثنى (نافس)	ش ن ن	219
šanû	ثنى (عمل مرتين)	ش ن ى	220
šanû	ثنى (غير)	ش ن ى	221
šawû	شوى	ش و ى	222
şabāţu	ضبط	ص ب ت	223
şakhātu	ضغط	ص خ ت	224
şekhēru	صغر	ص خ ر	225
şarāpu	صرف (صريفاً)	ص ر پ	226
şarākhu	ضرح (أبعد)	ص ر خ	227
şarākhu	صرخ (توهج اللون)	ص ر خ	228
şarākhu	صرخ	ص ر خ	229
şarākhu	صرح (بنى عالياً)	ص ر خ	230
şarāru	صرَّ	ص ر ر	231
şarāmu	صرم (أصبح صارماً)	ص ر م	232
şalû (D)	ظلل	ص ل ل	233
şalāmu	ظلم (أسود)	ص ل م	234
şalû (D)	صلى	ص ل ى	235
şamû	ضمأ	ص م أ	236
şamādu	ضمد	ص م د	237
şamāru	ضمر	ص م ر	238
ţâbu	طاب	ط ا ب	239

ţabākhu	ذبح (للطبخ)	ط ب خ	240
ţapāru	طفر	ط پ ر	241
ţawû	طوى (لوى)	ط و ى	242
ţênu	طحن	ط ي ن	243
qâdu	قاد (اتقد)	ق ا د	244
qebēru	قبر	ق ب ر	245
qabālu (D)	قبل (وافق)	ق ب ل	246
qatāpu	قطف	ق ت پ	247
qatāru	قطر (دخن)	ق ت ر	248
qatālu	قتل	ق ت ل	249
qadāšu	قدس	ق د ش	250
qerēbu	قرب	ق ر ب	251
qarāšu	قرش (قضم)	ق ر ش	252
qarānu	قرن (التصق)	ق ر ن	253
qalālu	قلل / قلّ	ق ل ل	254
qalû	قلى	ق ل ى	255
qanānu	قنّ (عمل قناً)	ق ن ن	256
qanû	قنى (اقتنى)	ق ن ى	257
kânu	كان	ك ا ن	258
kabātu	كبد (اشتد)	ك ب ت	259
kabāsu	كبس (وطأ)	ك ب س	260
kabāšu	كبس (غطى الرأس)	ك ب ش	261
kabālu	كبل	ك ب ل	262
katāmu	كتم (غطى)	ك ت م	263
karāşu	قرص (قرض)	ك ر ص	264

kazābu	كذب	ك ز ب	265
kasû	كسح	ك س ا	266
kasāmu	قسم	ك س م	267
kalālu (D)	كلل	ك ل ل	268
kalāmu (D)	كلم (عرض)	ك ل م	269
kamû	قمع	ك م أ	270
kanāzu	كنز	ك ن ز	271
kawû	كوى	ك و ى	272
lâšu	لوث	ل ا ش	273
lâšu	لحس	ل ا ش	274
lâṭu	لحظ	ل ا ط	275
labāšu	لبس	ل ب ش	276
lapāpu	لفَّ	ل پ پ	277
lekhēmu / lêmu	لهم (التهم)	ل خ م ل ي م	278
lazāzu	لزّ (لازم)	ل ز ز	279
leqû	لقي	ل ق ى	280
lakû	لكع (ضعف)	ل ك أ	281
lakādu	ركض	ل ك د	282
lamādu	لمذ (تعلم)	ل م د	283
lêku	لعق	ل ي ك	284
mâtu	مات	م ا ت	285
mânu	مون	م ا ن	286
madādu	مدَّ (قاس)	م د د	287
marû	مرع (سمن)	م ر أ	288

marāru	مرَّ (غادر)	م ر ر	289
marāru	مرَّ (أصبح مراً)	م ر ر	290
marāṣu	مرض	م ر ص	291
marāṭu	مرط (خدش)	م ر ط	292
makhāru	مخر (قابل)	م خ ر	293
mâṣu	مخض (صنع الزبد)	م ا ض	294
masākhu	مسخ (حول إلى أصغر)	م س خ	295
mašākhu	مسح (مساحة)	م ش خ	296
mašālu	مثل (ماثل)	م ش ل	297
makāsu	مكس (جمع ضريبة)	م ك س	298
malû	ملأ	م ل أ	299
malāku	ملك	م ل ك	300
na'āru	نعر (الناعور)	ن أ ر	301
nêru	نحر	ن أ ر	302
nâkhu	نوخ (استراح)	ن ا خ	303
nâqu	نهق/ نعق	ن ا ق	304
nabû	نبأ	ن ب أ	305
nabākhu	نبح	ن ب خ	306
napākhu	نفخ	ن پ خ	307
napāšu	نفس	ن پ ش	308
napāšu	نفش	ن پ ش	309
napāṣu	نفض	ن پ ص	310
napālu	نفل (وازن)	ن پ ل	311
nakhāru	نخر (شخر)	ن خ ر	312

nakhāru	نخر (ذبل)	ن خ ر	313
nakhālu	نخل	ن خ ل	314
nadāru	نذر	ن د ر	315
nezû	نزح (فضلات)	ن ز أ	316
nazāqu	نزق (ناكد)	ن ز ق	317
nazālu	نزل (أنزل، صب)	ن ز ل	318
nasākhu	نسخ (أزال)	ن س خ	319
nasāru	نظر	ن س ر	320
našāru	نثر (صب)	ن ش ر	321
našāru	نشر (قطع)	ن ش ر	322
našāqu	نشق (قبّل)	ن ش ق	323
naṣābu	نصب	ن ص ب	324
naṣāru	نصر (حرس)	ن ص ر	325
naṭû	نطع (تحسن/ صح)	ن ط أ	326
naṭû	نطح (ضرب)	ن ط أ	327
naṭāpu	نتف	ن ط پ	328
naqābu	نقب	ن ق ب	329
naqāru	نقر (هدم)	ن ق ر	330
nakāru	نكر (عادى)	ن ك ر	331
nakāsu	نكس (قطع)	ن ك س	332
nawāru	نور	ن و ر	333
nêšu	نعش (انتعش)	ن ي ش	334
watāru	وتر (تتابع)	و ت ر	335
warādu	ورد	و ر د	336
warāqu	أورق	و ر ق	337

wasāmu	أصبح وسيماً	و س م	338
wašābu	وثب (قعد)	و ش ب	339
wašāru	وثر (وطأ)	و ش ر	340
waṣābu	وصب، زاد (دام)	و ص ب	341
waqāru	وقر (غلا)	و ق ر	342
wakālu	وكل	و ك ل	343
walādu	ولد (أنجب)	و ل د	344
wapû	وافى (ظهر)	و پ ى	345

المفردات المشتركة في اللغتين العربية والأكادية

إن المرحلة التي قطعناها في انجاز "المعجم المسماري" العربي يسرت لنا تحديد ما يقرب من ألف مفردة مشتركة بين العربية الفصحى والأكادية. وندرج هنا، من المفردات، فقط ما تطابق منها لفظاً ومعنى في كلتا اللغتين مع بيان ما اختلف من بعض حروف المفردات أو ما تحول في دلالة معناها فيما بين اللغتين. وقد استثنينا ما يقارب نصف عدد هذه المفردات مما يحتاج إلى شرح لتقريب أو تعليل الاشتراك فيها بين اللغتين الشقيقتين.

لقد أدرجنا هذه المفردات في جدول يهيئ للتوصل إلى القاعدة المتحكمة بتحول الحروف وتطور دلالة المعنى للمفردات المشتركة فيما بين اللغتين العربية والأكادية. وحرصنا على بيان العصر الذي استعملت كل مفردة في نصوصه حيثما أمكن ذلك، وفي هذا تمهيد لمشروع المعجم التأريخي العربي. ولا بد من أن ننوه هنا إلى أن المفردات التي ندرجها هنا مقتصرة على ما اشترك فيما بين اللغتين الأكادية والعربية الفصحى، وسنترك للمعجم المسماري، حين إصداره، تحديد ما اشترك من مفردات في الفصيح والمحكي من اللغة. ويأتي هذا القسم من الدراسة مكملاً

للقسم الأول الذي تضمن جذور الأفعال المشتركة فيما بين اللغتين العربية والأكادية فضلاً عن القواعد النحوية.

تشتمل قائمة المفردات المشتركة على سبعة حقول، يتضمن الأول كتابة المفردة الأكادية بالحرف العربي (ع) والحقل الثاني كتابتها بالحرف اللاتيني (L). ويتضمن هذان الحقلان الصيغ الأخرى للمفردة نفسها إن وجدت في النصوص القديمة. ويرد في الحقل الثالث معنى المفردة في اللغة الأكادية، وفي الحقل الرابع معناها المشترك مع العربية. ويتضمن الحقل الخامس جذر المفردة في الأكادية أو أصلها إن كانت من لغة أخرى شقيقة أو غير شقيقة. ويوضح الحقل السادس التحول في كتابة بعض حروف المفردة، إذ يورد الحرف الذي يرد في المفردة الأكادية مقابل الحرف العربي في الموضع نفسه من المفردة (الحرف الأكادي أ < الحرف العربي ع). والسبب في استبدال بعض الحروف يعود إلى عدم وجود الحروف الأصلية في طريقة الكتابة المقطعية. فمثلاً يعوض عن حرف الفاء العربي بحرف ب والغين بالهمزة أو الجيم. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن كل حرف جيم في المفردات الأكادية يلفظ بلفظ الجيم القاهرية، وهو اللفظ الأصلي لهذا الحرف.

وأخيراً يرد في الحقل السابع العصر الذي استعملت المفردة في نصوصه، وقد رمزنا لكل من هذه العصور برقم وذلك على النحو الآتي:

1- العصر الأكادي القديم (الألف الثالث قبل الميلاد)

2- العصران البابلي القديم والآشوري القديم (النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد)

3- العصران البابلي الوسيط والآشوري الوسيط (النصف الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد)

4- العصر البابلي الحديث وما بعده والعصر الآشوري الحديث (الألف الأول قبل الميلاد)

5- النصوص القياسية (من منتصف الألف الثاني إلى منتصف الألف الأول قبل الميلاد)

وسوى هذه العصور نورد أحياناً النصوص التي وردت فيها المفردة إن كانت نصوص مخصصة مثل نصوص ماري (العصر البابلي القديم)، نوزي (العصر الآشوري الوسيط) وتل العمارنه (العصر البابلي الوسيط).

تسلسل	المفردة الأكادية ع	المفردة الأكادية L	المعنى بالأكادية	المعنى المشترك	الجذر/ الأصل	تحول الدلالة أو الحرف أ > ع	العصر
1	أثلُ	a'lu	عشيرة، عصبة	أهل	أمورية	ئـ > هـ	5
2	أبُ	abu	الأب	أبُ			4 ،3
3	أبُ	Abu	آب (شهر)	آب			1
4	أبَبُ	abubu	؟	هباب ؟			5
5	أبدُ	abdu	عبد، خادم	عبد	أمورية	أ > ع	5
6	أبَرةُ	abartu	الضفة المقابلة	عبرة	أ ب ر	أ > ع	4 ،1
7	إبرومُ	ibrûm	وثيقة مختومة	مبرمة	في السومرية		2
8	أُبُطُ	abbutu	مثقل بالديون	محبط	ب ط	أُ > ح	3 ،2
9	إبِلُ	ibilu	إبل، بعير	إبل			5 ،4
10	أبوبُ	abubu	فيضان، طوفان	عباب		أ > ع	
11	أبوسُ	abūsu	مخزن، إسطبل	حبوس		أ > ح	
12	أپُ	appu	أنف، منقار	أنف		پ > ف + إدغام	
13	أپَةُ	appatu	حافة (أداة معدينة)	حافة		أ > ح، پ > ف	
14	أُپرُ	upru	تراب	أعفر (الرمل الأحمر)	أمورية	أُ > ع، پ > ف	العمارنه
15	أتٌ	atti	أنتِ	أنتَ، أنتِ		الإدغام	
16	أتانُ	atanu	أتان	أتان			4 ،3 ،1
17	أتّنَ	attina	أنتن	أنتن		الإدغام	

18	إجار	igāru	جدار	عقار	في لسومرية	إ > ع، ج > ع	
19	إجرُ	igru	أجر	أجر	أ ج ر		5 ،2
20	أجُرُ	āgurru	آجر	آجر			
21	أجِرُ	agiru	أجير	أجير	أ ج ر		5
22	أجَمُ	agammu	هور، مستنقع	أجمة (القصب)		دلالة المعنى	5
23	أخُ	akhu	أخُ	أخُ			
24	أخّوةُ	akhkhūtu	أخّوة	أخّوة			
25	أخيرةُ	akhertu	أخيرة، بقية	أخيرة	أ خ ر		4 ،2
26	إدُ	idu	يد، ذراع، قوة	يد			
27	إدُ	iddu	حد، نهاية حادة	حد	أ د د	إ > ح	2

28	أدارُ أدَّرُ	adāru addaru	آذار (شهر)	آذار		د > ذ	
29	أدَمُ	adamu	أحمر	أحمر قاني		أ > ح	5 ،3 ،1
30	أربأُ	arba'u	أربع	أربع			
31	أربُ	arbu	هارب، لاجئ	هارب	أ ر ب	أ > هـ	
32	أربُ	arbu	خربة	خرب			
33	أربَلُ	arballu	غربال	غربال	آرامية	أ > غ، التشديد	4
34	أُرپَةُ	urpatu	غرفة النوم	غرفةُ		أُ > غ، پ > ف	5 ،2
35	أرجَمَنُ	argamannu	أرجوان	أرجوان		م > و	5 ،4
36	أرخُ	arkhu	بقرة	بقرة وحشية، بقرة صغيرة			5 ،2

37	أرنَبُ	arnabu	أرنب بري	أرنب			1، 2، 4
38	أُزارُ	uzāru	لباس	أزار	أمورية		4
39	أزُبوةُ	azzubūtu	عزوبة	عزوبة	أ ز ب	أ > ع، التشديد	2، سوسة
40	أزَّةُ	azzatu	عنزة	عنزة		أ > ع، الإدغام	
41	أزُپيرانُ	azupīrānu	زعفران	زعفران		ترتيب الحروف	
42	أزِرةُ	izirtu	إزرة، عون	إزرة	أمورية		العمارنه
43	أُزنُ	uznu	أذن، حكمة	أذن		ز > ذ	
44	أسِرةُ	asirtu	أسيرة	أسيرة		كسرة > ياء	
45	أسكُپٌ	askuppu	أسكفة	أسكفة		حذف تاء التأنيث، پ > ف	
46	أسُو	asû	آسي، طبيب	آسي	في السومرية	و > ي	

47	أسيرُ	asīru	أسير	أسير	أ س ر		2، 3، الالاخ
48	أُشُّ	uššu	أساس	أسُ	في السومرية؟	ش > س	1، 3، 4
49	إشرُ	išru	عشر، 10٪	عشر			2
50	أشكاپُ	aškāpu	عامل جلود	اسكاف	في السومرية	ش>س، پ>ف	
51	أشلُ	ašlu	أسل (نبات)	أسل		ش > س	
52	أُطَّةُ	uṭṭatu	حنطة	حنطة		أُ > ح، الإدغام	2، 3
53	أقَّبُ	aqqabu	عقبى، بقية	عقبى	آرامية		4
54	أقدَمُ	aqdamu	(زمن) أقدم	أقدم	أمورية		2
55	أقرَبُ	aqrabu	عقرب	عقرب	أمورية	أ > ع	5
56	أكَلُ	akalu	طعام، خبز	أكل	أ ك ل		

57	إلقُ / إلاّ	ilqu / illā	عَلَقُ	علق		إ > ع	5
58	ألِم	alimu	محترم، كبير	عالِم	في السومرية	أ > ع	5
59	أُمُ	ummu	أُمُ	أُمُ			
60	أمُ	ammu	الناس	العامة	أمورية	أ>ع، إضافة التاء	5 ،2
61	أمةُ	amtu	أمَةُ	أمة			
62	أُمَّةُ	ummatu	جمع، حشد	أمة			5 ،3 ،2
63	أمشَةُ أمشَلَ أمشالِ	amšat amšala amšāli	أمس	أمس		ش > س، فقدان التاء	

64	إمنُ	imnu	(الجانب) الأيمن	أيمن		التشكيل	
65	إنُ	inu	حين	حين		إ > ح	5 ،4 ،1
66	أناقاتي	anāqāte	ناقة	ناقة	عربية	زيادة الألف، ي>ة	
67	إنبُ	inbu	فاكهة، زهر	عنب	أ ن ب	إ > ع	
68	أنجاشُ	angāšu	عنجاص	عنجاص		أ > ع، ش >ص	4
69	أنجُرنُ	angurinnu	أداة معدنية	أنجر		فقدان النون	
70	أُنقُ	unqu	عنق	عنق	آرامية	أُ > ع	4
71	أنوةُ اينوةُ	anūtu enūtu	المتاع المنزلي	آنية		و > ي	4 ماري
72	أورُ	ūru	العورة	عورة	أ ر ي	أ > ع، زيادة التاء	5 ،2 ،1
73	أوسُ	ūsu	أوز	أوز	في السومرية	س > ز	5 ،2

74	أومُ	ūmu	يوم	يوم		أ > ي	
75	أومَكَّل	ūmakkal	اليوم كله	اليوم كله	يوم + كل	أ> ي، حذف الهاء	2، 5
76	أيُ	ayyu	للتعجب للاستفهام	أيُ أيُ ؟			
77	أيَارُ	Ayyāru	(شهر) أيّار	أيّار			
78	أيَانُ	ayyānu	أين	أين		زيادة الألف	
79	أيّانُمَّ	ayyānumma	أينما	أينما		زيادة الألف	
80	أيبَر	ebar	عبر، في الجانب الآخر	عبر	أ ب ر	أ > ع	2
81	أيبِر نارِ	Ebir nāri	عبر النهر (غرب الفرات)	عبر النهر		أ > ع، ا > هـ	4
82	أيبطُ	ebṭu	منتفخ	حبِط	أ ب ط	أ > ح	2
83	أيبلُ	eblu	حبل	حبل	أ ب ل	أ > ح	

84	أيبِلُ	ēbilu	صائد (بالشبكة)	حابل	أ ب ل	أ > ح	5
85	أيپيرُ	eperu	تراب، غبار	عفر		أ > ع، پ > ف	
86	أيدّيشةُ	eddeštu	بلدة حديثة	حديثة	أ د ش	أ > ح، ش > ث	2
87	أيربي	erbe	أربع	أربع		ي > ع	
88	أيربيشيرو	erbēšerû	الرابع عشر	الرابع عشر		ي > ع	العمارنه
89	أيرشُ	eršu	سرير، تخت	عرش		أ > ع	
90	أيرِشُ	ērišu	عريس	عريس	أ ر ش	أ >ع، كسرة >ياء	5
91	أيرِشُ	ērišu	الحرث	حَرث	أ ر ش	أ > ح، ش> ث	2، ماري
92	أيرِشةُ	erištu	حراثة	حراثة	أ ر ش	أ > ح، ش>ث، حذف الألف	2
93	أيرصية أرصَة	erşetu arşatu	أرض، تراب	أرض، أرضية			1، 4

74	أومُ	ūmu	يوم	يوم		أ > ي	
75	أومَكَّل	ūmakkal	اليوم كله	اليوم كله	يوم + كل	أ> ي، حذف الهاء	2، 5
76	أيُ	ayyu	للتعجب للاستفهام	أيُ أيُ ؟			
77	أيّارُ	Ayyāru	(شهر) أيّار	أيّار			
78	أيّانُ	ayyānu	أين	أين		زيادة الألف	
79	أيّانُمَّ	ayyānumma	أينما	أينما		زيادة الألف	
80	أيبَر	ebar	عبر، في الجانب الآخر	عبر	أ ب ر	أ > ع	2
81	أيبِر نارِ	Ebir nāri	عبر النهر (غرب الفرات)	عبر النهر		أ > ع، ا > هـ	4
82	أيبطُ	ebṭu	منتفخ	حبِط	أ ب ط	أ > ح	2
83	أيبلُ	eblu	حبل	حبل	أ ب ل	أ > ح	

84	أيبِلُ	ēbilu	صائد (بالشبكة)	حابل	أ ب ل	أ > ح	5
85	أيپيرُ	eperu	تراب، غبار	عفر		أ > ع، پ > ف	
86	أيدّيشةُ	eddeštu	بلدة حديثة	حديثة	أ د ش	أ > ح، ش > ث	2
87	أيربي	erbe	أربع	أربع		ي > ع	
88	أيربيشيرو	erbēšerû	الرابع عشر	الرابع عشر		ي > ع	العمارنه
89	أيرشُ	eršu	سرير، تخت	عرش		أ > ع	
90	أيرِشُ	ērišu	عريس	عريس	أ ر ش	أ >ع، كسرة >ياء	5
91	أيرِشُ	ērišu	الحرث	حَرث	أ ر ش	أ > ح، ش> ث	2، ماري
92	أيرِشة	erištu	حراثة	حراثة	أ ر ش	أ > ح، ش>ث، حذف الألف	2
93	أيرصية أرصَة	erṣetu arṣatu	أرض، تراب	أرض، أرضية			1، 4

94	أيريُ	eriu	عاري	عاري	أ ر و	أ > ع	5 ،2
95	أيّريشُ أرّاشُ	errēšu arrāšu	حارث	حرّاث	أ ر ش	أ > ح، ش > ث	1
96	أييشَمَّ	êšamma	حيثما	حيثما		أ > ح، ش > ث	5
97	أيصدُ	eşdu	حصاد	حصاد	أ ص د	أ>ح، حذف الألف	5
98	أيّصِدُ	ēşidu	حاصد	حاصد	أ ص د	أ>ح، حذف الألف	1
99	أيصادُ أيصيّدُ	eşā-du eşēdu	حصاد	حصاد	أ ص د	أ > ح	4
100	أيصيمةُ أيصميةُ	eşemtu eşmetu	عظم، عظمة	عظمة		أ > ع، ص > ظ	4 ،3
101	أيصيمصيرُ	eşemşēru	العمود الفقري	عظم الظهر		أ > ع، ص >ظ، ي > هـ	4 ،2

102	أيقبُ	eqbu	عقب (القدم)	عقب		أ > ع	
103	أيكَلُ	ēkallu	قصر	هيكل	في السومرية	أي > هـ	
104	أيلا، آلا	ela	إلا	إلا			5 ،2
105	أيَّلُ	ayyalu	أيل	أيل			
106	أيلول	Elūlu	أيلول (شهر)	أيلول			1، 2، 4، 5
107	أيمُ	emu	حمو	حمو		أ > ح	
108	أيمرُ	emru	أحمر	أحمر		أ > ح، التشكيل	5
109	أيمصُ	emşu	حامض	حامض	أ م ص	أ > ح، ص>ض، التشكيل	5،4،2
110	أيمّوةُ	emmūtu	حماوة	حماوة		أ > ح، التشكيل	
111	أينُ إنُ	ēnu īnu	عين	عين		أ > ع	

112	أينزُ	enzu	عنز	عنز		أ > ع	
113	أينومَ إنومَ	enūma inūma	حينما	حينما		أ > ح، فتحة بدل الألف	
114	بَئِّيةُ	ba''ītu	بغية	بغية	ب أ ى	ئـ > غ	3، 5
115	بابُ	bābu	باب	باب			
116	بارِق	bāriqu	بارق، لامع	بارق	ب ر ق		2
117	بانُو	bānu	باني، خالق	باني	ب ن ا		3، 4
118	بُتُرُ	butturu	أبتر	أبتر	ب ت ر	زيادة الألف، التشكيل	3
119	بِتقُ	bitqu	بِثق، شق	بِثق	ب ت ق	ت > ث	
120	بَتولُ	batūlu	بتول	بتول			3، 4، 5، أو غاريت
121	بُسُرةُ	bussurtu	رسالة، تقرير	بشارة	ب س ر	س > ش، التشكيل	

122	بَطلُ	baṭlu	ملغى، متروك	بَطِل	ب ط ل		
123	بُطُمةُ	buṭumtu	بطمة، بطم	بطمة			4
124	بَطُو	baṭû	اسم إناء	باطية		زيادة الألف والياء وتاء التأنيث	1، 2، 4
125	بَقُ	baqqu	بق	بق			
126	بُقارُ	buqāru	بقر	بقر	أمورية	زيادة الألف	ماري
127	بَكّاءُ	bakkā'u	بكّاء، نوّاح	بكّاء	ب ك ا		2
128	بَكرُ	bakru	البكر، الابن الأول	بكر	عربية		3، 5
129	بِكيةُ	bikītu	بكية، نواح	بكية	ب ك ا		
130	بَلُ	balu	بلا	بلا		التشكيل	

131	بِنتُ بُنت	bintu buntu	إبنة	بنت			2,5,3,2
132	بَنُو	bunû	جيد، جميل	بنّاء		التشديد على النون	
133	بِنيانُ	biniannu	بنيان الجسم	بنيان	ب ن ا		2
134	بِنيةُ	binītu	البنية، المظهر	بنية	ب ن ا	التشكيل	1
135	بورُ	būru	بئر	بئر		و > ئـ	3
136	بوصُ	būşu	ضبع	ضبع		تسلسل الحروف، و > ع	5،4،2
137	بُوم	bûm	اسم طائر	بوم			2
138	بيتُ	bītu	بيت	بيت	ب ا ت		
139	بيديَ	bīdiya	بيدي	بيدي	آرامية		4
140	بيراتُ	berātu	مياه، مستنقعات	بحرات		ي > ح	5

141	پارِسُ	pārisu	فارز، مقسم	فارز	پ ر س	پ > ف، س > ز	5 ،4
142	پاشُ	pāšu	فاس	فاس		پ > ف، ش > س	
143	پاقِدُ	pāqidu	متفقد، معتني	متفقد	پ ق د	پ > ف، التصريف	5 ،4 ،2
144	پِتِلةُ	pitiltu	فتيلة، خيط	فتيلة	پ ت ل	پ > ف، التشكيل	
145	پُجلُ	puglu	فجل	فجل		پ > ف	
146	پَخارُ	pakhāru	فخّار	فخّار	في السومرية	پ > ف	3 ،1
147	پُخالُ	pukhālu	فحل، ذكر الحيوان	فحل		پ > ف، خ > ح، زيادة الألف	4 ،3
148	پَرّاصُ	parrāsu	كذاب	فرّاض	پ ر ص	پ > ف، ص > ض، المعنى	5
149	پَرديّسُ	pardēsu	حديقة مسورة	فردوس	فارسية قديمة	پ > ف، يّ > و	4
150	پَرصُ	parşu	فرض ديني	فرض	پ ر ص	پ >ف، ص >ض	2

131	بِنتُ بُنتُ	bintu buntu	إبنة	بنت			2,5,3,2
132	بَنُو	bunû	جيد، جميل	بنّاء		التشديد على النون	
133	بِنيانُ	biniannu	بنيان الجسم	بنيان	ب ن ا		2
134	بِنيةُ	binītu	البنية، المظهر	بنية	ب ن ا	التشكيل	1
135	بورُ	būru	بئر	بئر		و > ئـ	3
136	بوصُ	būşu	ضبع	ضبع		تسلسل الحروف، و > ع	5،4،2
137	بُوم	bûm	اسم طائر	بوم			2
138	بيتُ	bītu	بيت	بيت	ب ا ت		
139	بيديَ	bīdiya	بيدي	بيدي	آرامية		4
140	بيراتُ	berātu	مياه، مستنقعات	بحرات		ي > ح	5

141	پارِسُ	pārisu	فارز، مقسم	فارز	پ ر س	پ > ف، س > ز	5 ،4
142	پاشُ	pāšu	فاس	فاس		پ > ف، ش > س	
143	پاقِدُ	pāqidu	متفقد، معتني	متفقد	پ ق د	پ > ف، التصريف	5 ،4 ،2
144	پِتِلةُ	pitiltu	فتيلة، خيط	فتيلة	پ ت ل	پ > ف، التشكيل	
145	پُجلُ	puglu	فجل	فجل		پ > ف	
146	پَخارُ	pakhāru	فخّار	فخّار	في السومرية	پ > ف	3 ،1
147	پُخالُ	pukhālu	فحل، ذكر الحيوان	فحل		پ > ف، خ > ح، زيادة الألف	4 ،3
148	پَرّاصُ	parrāsu	كذاب	فرّاض	پ ر ص	پ> ف، ص> ض، المعنى	5
149	پَرديّسُ	pardēsu	حديقة مسورة	فردوس	فارسية قديمة	پ > ف، يّ > و	4
150	پَرصُ	parşu	فرض ديني	فرض	پ ر ص	پ >ف، ص >ض	2

151	پَسپَسُ	paspaus	اسم طائر	فسيفس (الديك الرومي)	في العامية العراقية	پ > ف، زيادة الياء	2، 3، نوزي
152	پسلةُ	pisiltu	فشل، إخفاق	فشل، فشلة	پ س ل	پ > ف، التشكيل	2، 5
153	پُو پاءُ پيي	pû pā'u pīu	فو، فم	فو			1، 2، 5
154	پيرءُ پيرخُ	per'u perkhu	فرع جديد، برعم، فرخ	فرع، فرخ	پ ر أ	پ<ف،الهمزة<ع،زيادة الياء پ<ف، زيادة الياء	1، 2، 4
155	پيلُ پيرُ	pīlu pīru	فيل	فيل			4
156	تبنُ	tibun	تبن	تبن			
157	تَپتيتُ	taptētu	تَفتيت	تفتيت	پ ت ی	پ > ف	

158	تُتُ	tutu	توت	توت	آرامية	خففت الواو إلى ضمة وضعفت التاء	4
159	تِةُ	tittu	شجرة التين	تينة		إدغام النون مع التاء وتخفيف الياء إلى كسرة	
160	تَختَ	takhta	تحت	تحت	أمورية	خ > ح	العمارنه
161	تُربوةُ تَربُئةُ تَربُو	tarbūtu tarbu'tu tarbû	(عاصفة) ترابية	ترابية		زيادة الألف، و/ئ>ي	
162	تَربُوةُ	tarbûtu	الطفل المربى أو المتدرب	تربية	ر ب ا	و > ي	
163	تَربية	tarbītu	تربية، تكبير	تربية	ر ب ا		

1	2	3	4	5	6	7	8
164	تَرجُمَنُ	targumannu	ترجمان	ترجمان	ر ج م	خففت الألف إلى فتحة بسبب التشديد على النون	2، 5
165	تَركِبةُ	tarkibtu	تلقيح (النخيل)	تركيبة	ر ك ب		2
166	تَرمُش	tarmuš	(حب) الترمس	ترمس		ش > س	3، 5
167	تَزكيةُ	tazkītu	تزكية، تنظيف	تزكية	ز ك ا		
168	تَشائيُ	tašā’iu	تسع، تساعي	تساعي		ش > س، ئ > ع	3
169	تَشمُو	tašmû	تَسمع، إصغاء	تسمع	ش م أ	ش > س، و > ع	1، 2، 5
170	تِشي	tiše	تسع	تسع		ش > س، ي > ع	
171	تقديشُ	taqdīšu	تطهير	تقديس	ق د ش	ش > س	2
172	تَقريبُ	taqrību	تقديم قربان	تقريب	ق ر ب		2، 5
173	تِقنُ	tiqnu	عدة مناسبة	تقنية	ت ق ن	الاستغناء عن الياء والنون	2، 4

1	2	3	4	5	6	7	8
174	تَكپِيْرةُ	takpertu	(مراسم) التطهر	تكفيرة	ك ف ر	پ > ف	3
175	تِلُّ	tillu	تل	تل			
176	تَلميدُ	talmīdu	تلميذ	تلميذ	ل م د	د > ذ	
177	تَمليةُ	tamlītu	تعبئة، إتمام	تملية	م ل أ		2
178	تَميمُ	tamīmu	تمام، كامل	تمام	آرامية	ي > ا	4
179	تِنورُ	tinūru	تنور	تنور			3
180	توأمُ	tū’amu	توأم	توأم			
181	توئَمة	tū’amtu	توئمة	توئمة			2، 4، 5
182	جازِزُ	gāzizu	جازز (الصوف)	جازز	ج ز ز		4
183	جُبُّ	gubbu	حوض	جُبُّ	آرامية	دلالة المعنى	4
184	جُبنَةُ	gubnatu	جبنة	جبنة	آرامية		4

164	تَرجُمَنُ	targumannu	ترجمان	ترجمان	ر ج م	خففت الألف إلى فتحة بسبب التشديد على النون	2، 5
165	تَركِبةُ	tarkibtu	تلقيح (النخيل)	تركيبة	ر ك ب		2
166	تَرمُش	tarmuš	(حب) الترمس	ترمس		ش > س	3، 5
167	تَزكيةُ	tazkītu	تزكية، تنظيف	تزكية	ز ك ا		
168	تَشائيُ	tašā'iu	تسع، تساعي	تساعي		ش > س، ئ > ع	3
169	تَشمُو	tašmû	تَسمع، إصغاء	تسمع	ش م أ	ش > س، و > ع	1، 2، 5
170	تشي	tiše	تسع	تسع		ش > س، ي > ع	
171	تقديشُ	taqdīšu	تطهير	تقديس	ق د ش	ش > س	2
172	تَقريبُ	taqrību	تقديم قربان	تقريب	ق ر ب		2، 5
173	تِقنُ	tiqnu	عدة مناسبة	تقنية	ت ق ن	الاستغناء عن الياء والنون	2، 4

174	تَكپِيِّرةُ	takpertu	(مراسم) التطهر	تكفيرة	ك ف ر	پ > ف	3
175	تِلُّ	tillu	تل	تل			
176	تَلميدُ	talmīdu	تلميذ	تلميذ	ل م د	د > ذ	
177	تَمليةُ	tamlītu	تعبئة، إتمام	تملية	م ل أ		2
178	تَميمُ	tamīmu	تمام، كامل	تمام	آرامية	ي > ا	4
179	تِنورُ	tinūru	تنور	تنور			3
180	تُوأَمُ	tū'amu	توأم	توأم			
181	توئِمة	tū'amtu	توئمة	توئمة			2، 4، 5
182	جازِزُ	gāzizu	جازز (الصوف)	جازز	ج ز ز		4
183	جُبُّ	gubbu	حوض	جُبُّ	آرامية	دلالة المعنى	4
184	جُبنَةُ	gubnatu	جبنة	جبنة	آرامية		4

94	أيريُ	eriu	عاري	عاري	أ ر و	أ > ع	2، 5
95	أيّريشُ أرّاشُ	errēšu arrāšu	حارث	حرّاث	أ ر ش	أ > ح، ش > ث	1
96	أييشَمَّ	êšamma	حيثما	حيثما		أ > ح، ش > ث	5
97	أيصدُ	eşdu	حصاد	حصاد	أ ص د	أ>ح، حذف الألف	5
98	أيّصدُ	ēşidu	حاصد	حاصد	أ ص د	أ>ح، حذف الألف	1
99	أيصادُ أيصيّدُ	eşā-du eşēdu	حصاد	حصاد	أ ص د	أ > ح	4
100	أيصيمةُ أيصميةُ	eşemtu eşmetu	عظم، عظمة	عظمة		أ > ع، ص > ظ	3، 4
101	أيصيمصيرُ	eşemşēru	العمود الفقري	عظم الظهر		أ > ع، ص >ظ، ي > هـ	2، 4

102	أيقبُ	eqbu	عقب (القدم)	عقب		أ > ع	
103	أيكَلُ	ēkallu	قصر	هيكل	في السومرية	أي > هـ	
104	أيلا، آلا	ela	إلا	إلا			2، 5
105	أيَلُ	ayyalu	أيل	أيل			
106	أيلول	Elūlu	أيلول (شهر)	أيلول			1، 2، 4، 5
107	أيمُ	emu	حمو	حمو		أ > ح	
108	أيمرُ	emru	أحمر	أحمر		أ > ح، التشكيل	5
109	أيمصُ	emşu	حامض	حامض	أ م ص	أ > ح، ص>ض، التشكيل	2،4،5
110	أيمّوةُ	emmūtu	حماوة	حماوة		أ > ح، التشكيل	
111	أينُ إنُ	ēnu īnu	عين	عين		أ > ع	

112	أينزُ	enzu	عنز	عنز		أ > ع	
113	أينومَ إنومَ	enūma inūma	حينما	حينما		أ > ح، فتحة بدل الألف	
114	بَئّيةُ	ba''ītu	بغية	بغية	ب أ ى	ئـ > غ	3، 5
115	بابُ	bābu	باب	باب			
116	بارِق	bāriqu	بارق، لامع	بارق	ب ر ق		2
117	بانُو	bānu	باني، خالق	باني	ب ن ا		3، 4
118	بُتُّرُ	butturu	أبتر	أبتر	ب ت ر	زيادة الألف، التشكيل	3
119	بِتقُ	bitqu	بِتق، شق	بِتق	ب ت ق	ت > ث	
120	بَتولُ	batūlu	بتول	بتول			3، 4، 5، أوغاريت
121	بُسُّرةُ	bussurtu	رسالة، تقرير	بشارة	ب س ر	س > ش، التشكيل	

122	بَطلُ	baţlu	ملغى، متروك	بَطِل	ب ط ل		
123	بُطُمةُ	buţumtu	بطمة، بطم	بطمة			4
124	بَطُو	baţû	اسم إناء	باطية		زيادة الألف والياء وتاء التأنيث	1، 2، 4
125	بَقُ	baqqu	بق	بق			
126	بُقارُ	buqāru	بقر	بقر	أمورية	زيادة الألف	ماري
127	بَكّاءُ	bakkā'u	بكّاء، نوّاح	بكّاء	ب ك ا		2
128	بَكرُ	bakru	البكر، الابن الأول	بكر	عربية		3، 5
129	بِكيةُ	bikītu	بكية، نواح	بكية	ب ك ا		
130	بَلُ	balu	بلا	بلا		التشكيل	

131	بِنتُ بُنت	bintu buntu	إبنة	بنت			2,5,3,2
132	بَنُو	bunû	جيد، جميل	بنّاء		التشديد على النون	
133	بِنيانُ	biniannu	بنيان الجسم	بنيان	ب ن ا		2
134	بِنيةُ	binītu	البنية، المظهر	بنية	ب ن ا	التشكيل	1
135	بورُ	būru	بئر	بئر		و > ئ	3
136	بوصُ	būşu	ضبع	ضبع		تسلسل الحروف، و > ع	5،4،2
137	بُوم	bûm	اسم طائر	بوم			2
138	بيتُ	bītu	بيت	بيت	ب ا ت		
139	بيديَ	bīdiya	بيدي	بيدي	آرامية		4
140	بيراتُ	berātu	مياه، مستنقعات	بحرات		ي > ح	5

141	پارِسُ	pārisu	فارز، مقسم	فارز	پ ر س	پ > ف، س > ز	5 ،4
142	پاشُ	pāšu	فاس	فاس		پ > ف، ش > س	
143	پاقِدُ	pāqidu	متفقد، معتني	متفقد	پ ق د	پ > ف، التصريف	5،4،2
144	پِتلةُ	pitiltu	فتيلة، خيط	فتيلة	پ ت ل	پ > ف، التشكيل	
145	پُجلُ	puglu	فجل	فجل		پ > ف	
146	پَخارُ	pakhāru	فخّار	فخّار	في السومرية	پ > ف	3 ،1
147	پُخالُ	pukhālu	فحل، ذكر الحيوان	فحل		پ > ف، خ > ح، زيادة الألف	4 ،3
148	پَرّاصُ	parrāsu	كذاب	فرّاض	پ ر ص	پ > ف، ص > ض، المعنى	5
149	پَرديّسُ	pardēsu	حديقة مسورة	فردوس	فارسية قديمة	پ > ف، يّ > و	4
150	پَرصُ	parşu	فرض ديني	فرض	پ ر ص	پ > ف، ص > ض	2

151	پَسپَسُ	paspaus	اسم طائر	فسيفس (الديك الرومي)	في العامية العراقية	پ > ف، زيادة الياء	2، 3، نوزي
152	پِسلةُ	pisiltu	فشل، إخفاق	فشل، فشلة	پ س ل	پ > ف، التشكيل	2، 5
153	پُو پاءُ پيُو	pû pā'u pīu	فو، فم	فو			1، 2، 5
154	پيرءُ پيرخُ	per'u perkhu	فرع جديد، برعم، فرخ	فرع، فرخ	پ ر أ	پ>ف الهمزة>ع زيادة الياء پ>ف، زيادة الياء	1، 2، 4
155	پيلُ پيرُ	pīlu pīru	فيل	فيل			4
156	تِبنُ	tibun	تبن	تبن			
157	تَپتيتُ	taptētu	تَفتيت	تفتيت	پ ت ى	پ > ف	

158	تُتُ	tutu	توت	توت	آرامية	خففت الواو إلى ضمة وضعفت التاء	4
159	تِةُ	tittu	شجرة التين	تينة	.	إدغام النون مع التاء وتخفيف الياء إلى كسرة	
160	تَختَ	takhta	تحت	تحت	أمورية	خ > ح	العمارنه
161	تُربوةُ تَربِئةُ تَربُو	tarbūtu tarbu'tu tarbû	(عاصفة) ترابية	ترابية		زيادة الألف، و/ئـ>ي	
162	تَربُوةُ	tarbûtu	الطفل المربى أو المتدرب	تربية	ر ب ا	و > ي	
163	تَربية	tarbītu	تربية، تكبير	تربية	ر ب ا		

164	تَرجُمَنُ	targumannu	ترجمان	ترجمان	ر ج م	خففت الألف إلى فتحة بسبب التشديد على النون	5 ،2
165	تَركِبةُ	tarkibtu	تلقيح (النخيل)	تركيبة	ر ك ب		2
166	تَرمُش	tarmuš	(حب) الترمس	ترمس		ش > س	5 ،3
167	تَزكِيةُ	tazkītu	تزكية، تنظيف	تزكية	ز ك ا		
168	تَشائيُ	tašā'iu	تسع، تساعي	تساعي		ش > س، ئ > ع	3
169	تَشمُو	tašmû	تَسمع، إصغاء	تسمع	ش م أ	ش > س، و > ع	5 ،2 ،1
170	تِشي	tiše	تسع	تسع		ش > س، ي > ع	
171	تقديشُ	taqdīšu	تطهير	تقديس	ق د ش	ش > س	2
172	تَقريبُ	taqrību	تقديم قربان	تقريب	ق ر ب		5 ،2
173	تِقنُ	tiqnu	عدة مناسبة	تقنية	ت ق ن	الاستغناء عن الياء والنون	4 ،2

174	تَكپِيرةُ	takpertu	(مراسم) التطهر	تكفيرة	ك ف ر	پ > ف	3
175	تِلُّ	tillu	تل	تل			
176	تَلميدُ	talmīdu	تلميذ	تلميذ	ل م د	د > ذ	
177	تَمليةُ	tamlītu	تعبئة، إتمام	تملية	م ل أ		2
178	تَميمُ	tamīmu	تمام، كامل	تمام	آرامية	ي > ا	4
179	تِنورُ	tinūru	تنور	تنور			3
180	توأمُ	tū'amu	توأم	توأم			
181	توئِمة	tū'amtu	توئمة	توئمة			5 ،4 ،2
182	جازِزُ	gāzizu	جازز (الصوف)	جازز	ج ز ز		4
183	جُبُّ	gubbu	حوض	جُبُّ	آرامية	دلالة المعنى	4
184	جُبنَةُ	gubnatu	جبنة	جبنة	آرامية		4

164	تَرجُمَنُ	targumannu	ترجمان	ترجمان	ر ج م	خففت الألف إلى فتحة بسبب التشديد على النون	5 ،2
165	تَركِبةُ	tarkibtu	تلقيح (النخيل)	تركيبة	ر ك ب		2
166	تَرمُش	tarmuš	(حب) الترمس	ترمس		ش > س	5 ،3
167	تَزكيةُ	tazkītu	تزكية، تنظيف	تزكية	ز ك ا		
168	تَشائيُ	tašā'iu	تسع، تساعي	تساعي		ش > س، ئـ > ع	3
169	تَشمُو	tašmû	تَسمع، إصغاء	تسمع	ش م أ	ش > س، و > ع	5 ،2 ،1
170	تشي	tiše	تسع	تسع		ش > س، ي > ع	
171	تقديشُ	taqdīšu	تطهير	تقديس	ق د ش	ش > س	2
172	تَقريبُ	taqrību	تقديم قربان	تقريب	ق ر ب		5 ،2
173	تقنُ	tiqnu	عدة مناسبة	تقنية	ت ق ن	الاستغناء عن الياء والنون	4 ،2

174	تَكپيْرةُ	takpertu	(مراسم) التطهر	تكفيرة	ك ف ر	پ > ف	3
175	تلُ	tillu	تل	تل			
176	تَلميدُ	talmīdu	تلميذ	تلميذ	ل م د	د > ذ	
177	تَمليةُ	tamlītu	تعبئة، إتمام	تملية	م ل أ		2
178	تَميمُ	tamīmu	تمام، كامل	تمام	آرامية	ي > ا	4
179	تنورُ	tinūru	تنور	تنور			3
180	توأمُ	tū'amu	توأم	توأم			
181	توئمة	tū'amtu	توئمة	توئمة			5 ،4 ،2
182	جازِزُ	gāzizu	جازز (الصوف)	جازز	ج ز ز		4
183	جُبُ	gubbu	حوض	جُبُ	آرامية	دلالة المعنى	4
184	جُبنَةُ	gubnatu	جبنة	جبنة	آرامية		4

185	جِپُو	gipû	سلة التمر	قفة	في السومرية	ج < ق،پ < ف، و < هـ	4، 5
186	جَةُ	gattu	البنية الجسمية	جثة		ت < ث	
187	جُخلُ	gukhlu	كحل	كحل		ج < ك،خ < ح	4، 5
188	جِدلُ / جِدِل	gidlu / gidil	خيط مجدول	جديل		الاستغناء عن الياء	4
189	جَدُو	gadû	جدي	جدي	آرامية	و > ي	4
190	جُرابُ	gurābu	كيس، لفافة	جِراب	آرامية	التشكيل	4
191	جَربانُ	garbānu	مصاب بالجرب	جربان			4، 5
192	جُرجُرُ	gurgurru	اسم نبات	جرجير ؟		حذف الياء وتضعيف الراء	5
193	جَرِصةُ	garișțu	رغيف الخبز	قرصة	آرامية	ج < ق	4
194	جِزُ	gizzu	(عملية) الجز	جز	ج ز ز	التشكيل	4

195	جِزَّةُ	gizzatu	جزة (صوف)	جزة	ج ز ز		4
196	جِشرُ	gišru	جسر، دعامة خشبية	جسر			4
197	جَشرُ	gašru	قوي	جسور	ج س ر	دلالة المعنى	4، 3
198	جَصُ	gașșu	جص	جص			4
199	جَطّاءَ	gațța'a	قطاع القصب/ الشجر	قطاع	آرامية	ج < ق، همزة < ع	4
200	جُلجُلَّةُ / جُلجُلُ	gulgullgtu / gulgullu	جمجمة	جمجمة		ل < م	4
201	جِلدُ	gildu	جلد (الحيوان)	جلد	آرامية		4
202	جَليةُ	galītu	ترحيل	جلية	ج ل ى		4
203	جُمارُ	gumāru	جمر، فحم	جمر		إضافة الألف، التشكيل	4

204	جملُ	gimlu	جميل، فضل	جميل	ج م ل	الاستغناء عن الياء	2
	جمِلُ	gimillu					
205	جَمَّلُ	gammalu	جمل	جمل	أمورية		4
206	جَنُّ	gannu	جنة، حديقة	جنة	آرامية	التذكير	4
	الجمع: جَنَّاتُ	gannātu	جنات	جنات			
207	جِنُو	ginû	إمداد منتظم (للمعبد)	جني	في السومرية	و > ي	4 ،3
208	جيْرُ	gerru	شبل الأسد، جرو	جرو		إضافة الياء والاستغناء عن الواو	5
209	جيْردُ	gerdu	(خشب) مقشوط؟	جرد	ج ر د	إضافة الياء	5 ،4
210	خابِلُ	khābilu	ناصب الفخاخ	حابل	خ ب ل	خ > ح	5
211	خابُو	khābû	جرة خزن	خابية	خ ب ى	الاستغناء عن الياء وتاء التأنيث	4 ،3

212	خالُ	khālu	خال، شقيق الأم	خال			
213	خالُ	khālu	شامة (سوداء)	خال			5 ،2
214	خانِقُ	khāniqu	خانق	خانق			5
	خَنِّقُ	khanniqu					
215	خانوتُ	khānūtu	حانوت	حانوت	آرامية	خ > ح	4
216	خَبَّاشُ	khabbāšu	هبّاش	هباش	خ ب ش	خ > هـ	4
217	خَبالُ	khabālu	عمل عنيف/خاطئ	خبال	خ ب ل		5 ،4 ،3
218	خِبَبِيةُ	khibabītu	عروس؟	حبيبة	خ ب ب	خ > ح، تسلسل الحروف	5
219	خَبَّقوقُ	khabbaqūqu	نبات حديقة	حَبَق		خ > ح، إضافة	5 ،4
	خَبَقوكَ	khabaqūku				القاف والواو	

220	خُبُلّ	khubullu	دين، قرض بفائدة	هبل	خ ب ل	خ<هـ، التشديد على اللام	3، 4
221	خَبّوبُ	khabbūbu	حبيب؟	حبّوب	خ ب ب	خ > ح	5
222	خَخّ	khakhkhu	فاكهة	خوخ		حذف الواو والتشديد على الخاء	2، 4، 5
223	خَربُ	kharbu	هارب	هارب	خ ر ب	خ > هـ، حذف الألف	4
224	خَرپُ	kharpu	مبكراً	هرف		خ > هـ	3
225	خَرَپتُ	kharaptu	الخريف	خريف	خ ر پ	پ > ف، حذف الياء	ماري
226	خَرپو	kharpū	الخريف المبكر	خريف	خ ر پ	پ > ف، حذف الياء وزيادة الواو	
227	خَروبُ	kharūbu	الخروب	خروب			1
228	خَريبُ	kharību	خراب	خراب		استبدال الألف بالياء	1
229	خَزمُ	khazmu	مخزوم الأذن	خَزِم	خ ز م	التشكيل	5

230	خَزَنُ	khazannu	عمدة، مختار	خازن		حذف الألف والتشديد على النون	ماري، 3
231	خُزيرُ	khuzīru	خنزير	خنزير		حذف النون	1
232	خَسّو	khassū	خس	خس		زيادة الواو	
233	خسيةُ	khisītu	معاملة سيئة	خسة	خ س ى	زيادة الياء	4
234	خُصّ	khuşşu	كوخ قصب	خص	خ ص ص		3، 4
235	خصبُ	khişbu	خصب	خصب	خ ص ب		
236	خَصبُ	khaşbu	شديد الاخضرار	خضيب	خ ص ب	ص > ض، حذف الياء	5
237	خَصَرَةُ	khaşartu	خضرة	خضرة			2، 4
238	خصِنُ خصَنُ	khişinu khişnu	حماية	حصن، حصين	خ ص ن		2، 5

239	خَطُو خَطو	khaṭṭû khaṭû	خطّاء، مجرم	خطّاء	خ ط ى	حلت الواو محل الألف والهمزة	2
240	خطيةُ	khiṭītu	خطيئة، جريمة	خطيئة	خ ط ى	الاستغناء عن الهمزة	
241	خَطيرُ	khaṭīru	حظيرة	حظيرة	آرامية	خ <ح، ط <ظ، حذف تاء التأنيث	4
242	خَكَمُ	khakammu	طبيب، خبير	حكيم	أمورية		ماري
243	خَلُ	khallu	خل	خل	آرامية		4
244	خَلپُ	khalpu	(شخص) بديل	خَلَف	آرامية	پ > ف	4
245	خِلپُ	khilpu	حليب	حليب	أمورية	خ > ح، پ>ف، الاستغناء عن الياء	4
246	خَلصُ	khalṣu	خالص، مصفى	خالص	خ ل ص	الاستغناء عن الألف	3
247	خُلوطُ	khulūṭu	(شراب) خليط	خليط	آرامية	إبدال الياء بالواو، التشكيل	4

248	خِمارُ	khimāru	حمار	حمار	آرامية	خ > ح	
249	خَماشيُ	khamāšiu	خامس، خماسي	خماسي		ش > س،التشكيل	3
250	خِمرُ	khimru	خمر	خمر	أمورية	التشكيل	ماري
251	خَمُرةُ	khammurtu	نوع من الجعة	خمرة		التشكيل	4
252	خَمُسُ خَمُشةُ	khamussu khamuštu	خُمس	خُمس		التشديد على السين	4 ،2
253	خَنجارُ	khangāru	خنجر؟	خنجر	آرامية		4
254	خَنزُ	khanzu	عنز	عنز	أمورية	خ > ع	5
255	خِنقُ	khinqu	خنق	خنق	خ ن ق		4 ،2
256	خوپُ	khūpu	خوف	خوف	خ ا پ	پ > ف	4

257	خَيالُ	khayālu	خيّال (عسكري)	خيّال	آرامية		5 ،4
	خِتالُ	khī'ālu					
258	خَيْرِيّبُ	kherēbu	غراب	غراب		خ > غ، إضافة حرف الياء والاستغناء عن الألف	5 ،2
	أرِيّبُ	arēbu					
	أيرِيّبُ	erēbu					
259	دائِسُ	dā'išu	دائس(في الحصاد)	دائس	د ا ش	ش > س	5 ،2
260	دارُ	dāru	دهر	دهر		ا > هـ	4 ،1
261	دالُو	dālû	دلو	دلو	د ل ى	زيادة الألف	4
	دَلُو	dalû					
262	دامُ	dāmu	دم	دم		زيادة الألف	

263	دَبُ	dabbu	دب	دب			5
	دَبُو	dabû					1
264	دُخنُ	dukhnu	دخن (نبات)	دخن			4 ،3
265	دَرجُ	dargu	دَرَج	درج	آرامية		4
266	دُراءُ	durā'u	ذراع	ذراع	آرامية		
267	دِرسُ	dirsu	(قصب) مدروس	دَرس	د ر س	التشكيل	2
268	دَركُ	darku	لاحقاً	استدراكاً	د ر ك	الاستغناء عن الحروف الزائدة	
269	دِشپُ	dišpu	دبس، عسل	دبس		ش< س، پ <ب، تسلسل الحروف	
270	دَقُ	daqqu	دقيق، ناعم	دقيق	د ق ق	حذف الياء بين حرف القاف	2 ،1
	دِقُ	diqqu					

271	دُقاقُ دُقَّقُ	duqāqu duqqaqu	الكسرة الصغيرة	دقاق	د ق ق		1، 5
272	دَليلُ	dalīlu	تمجيد	تدليل	د ل ل	حذف التاء الزائدة	3، 4، 5
273	دَليلُ	dalīlu	(مخلوق) ذليل	ذليل	د ل ل	د > ذ	5
274	دَمصُ	damṣu	دمث (الخلق)	دمث	د م ص	ص > ث	2
275	دورُ	dūru	السور	دوار		زيادة الألف	
276	ديّانُ	dayyānu	القاضي	ديّان			
277	دَيَّشةُ	dayyaštu	أداة درس المحصول	دياسة	د ا س	ش > س، فتحة > الألف	4، 5
278	رَأسُ	ra'su	رئيس، شيخ	رأس	آرامية		4
279	رابِصُ	rābiṣu	مترصد	رابض	ر ب ص		2، أوغاريت
280	راخِصُ	rākhiṣu	الغاسل	راحض	ر خ ص	خ > ح، ص > ض	2، 3، 5

281	راكِبُ	rākibu	راكب	راكب	ر ك ب		2
282	راشُ رِيّشُ	rāšu rēšu	رأس	رأس			
283	رَب	rab	رب (العمل)،المشرف	رب	ر ب ى		4، 5
284	رَبائيُ	rabā'iu	رابع	رباعي		ئ > ع	4
285	رَپشُ	rapšu	مجرفة التذرية	رفش		پ > ف	2
286	رَصپُ	raṣpu	مبني	رَصيف، مرصوف	ر ص پ	پ > ف	4
287	رَطبُ	raṭbu	رطب، طازج	رطب	ر ط ب	التشكيل	5
288	رُطُبةُ	ruṭubtu	رطوبة	رطوبة	ر ط ب	الضمة بدلاً عن الواو	5
289	رَقُ	raqqu	سلحفاة	رقَّة		تذكير الاسم	2، 5
290	رِقُ	riqqu	منذور، مرهون	رِق	في السومرية	دلالة المعنى	

291	رُكوبُ	rukūbu	مركبة	ركوب	ر ك ب		
292	رِيبُو	rebû	الرابع، ربع	ربع		و>ع، زيادة الياء	نوزي
293	رِيمُ	rīmu	ثور وحشي	ريم		دلالة المعنى	
924	رِيمُ	rēmu	الرحم	رحم			
295	رِيمانُو	rēmānû	رحمن، رحيم	رحمن		ي>ح، زيادة الواو	4
	رِيمينُو	rēmēnû					
296	رِيموةُ	rēmūtu	رحمة	رحمة		ي > ح، زيادة الواو	4
297	زائِبُ	zā'ibu	ذائب	ذائب	ز ا ب	ز > ذ	2، 5
298	زائِةُ	zā'itu	زيتون	زيتون	آرامية	حولت الياء إلى الألف وحذف الواو والنون	4

299	زارُو	zārû	ذاري (البذور)	ذاري	ز ر ى	ز > ذ، حولت الياء إلى واو	
300	زاكِرُ	zākiru	ذاكر (الكلام)	ذاكر	ز ك ر	ز > ذ	2
301	زِيتُ	ziptu	زفت	زفت	آرامية	پ > ف	4
302	زِقنُ	ziqnu	ذقن	ذقن	ز ق ن	ز > ذ	
303	زَكرُ	zakru	ذَكَر، رجل	ذكر		ز > ذ	
	زَكّارُ	zakkāru					
304	زِكرُ	zikru	ذِكرُ، اسم	ذِكر	ز ك ر	ز > ذ	2
305	زِكَروةُ	zikarūtu	ذكورة	ذكورة		ز > ذ، تقديم الراء على الواو	
306	زَكيُ	zakiu	زكي، نقي	زكي	ز ك ي		2، 5
	زَكُو	zakû					
	زُكُو	zakkû					

307	زَكيةُ	zakītu	زكية، مزكاة	زكية	ز ك ي		4
308	زَمّارُ	zammāru	زمّار، موسيقي	زمّار	ز م ر		4 ،3
309	زَمرُ / أزَمرٌ	zamru / azmaru	ثمر	ثمر		ز > ث	4 ،2
310	زَنبلُ / زَبّلُ	zanbilu / zabbilu	زنبيل	زنبيل	ز ب ل آرامية	تحول الياء إلى كسرة	
311	زَنزَلقُ	zanzaliqqu	شجرة الليلك الفارسي	زنزلِقا			5 ،4
312	زيمُ	zīmu	مظهر، وجه	سِمة		ز> س، تذكير الاسم	
313	سَئدُ	sa'du	مساعدة	مساعدة	س أ د	ئـ > ع، التصريف	5

314	سائدُ	sā'idu	مساعد، ساعد	ساعد	س أ د	ئـ > ع	
315	سابكُ	sābiku	سابك	سابك	س ب ك		2
316	ساقُ	sāqu	فخذ	ساق		دلالة المعنى	5 ،1
317	سَبائيُ	sabā'iu	سابع	سباعي			3
318	سپَرُ / سپيَرُ	siparru / siperru	برونز	صفر			نوزي
319	سُپُرجلُ / سُپَرجلُ / شَپَرجلُ	supurgilu / supargillu / šapargillu	سفرجل	سفرجل		پ > ف	5 ،4 ،3
320	سكّانُ	sikkanu	مقود، دفة	سكان	في السومرية		5 ،2
321	سكرُ	sikru	سد، عارض	سِكر	س ك ر		

322	سَلامُ	salāmu	سلام	سلام	س ل م		2
323	سَلَقُ	salqu	مسلوق	سَلِق	س ل ق		5 ،4
324	سَليماتُ	salīmātu	كلمات سلام	سلامات	س ل م	تحول الألف إلى ياء	2
325	سِمُ	simmu	جرح، ثقب	سِمُ			4
326	سِمانُ	simānu	زمان، موسم	زمان		س > ز	4 ،3
327	سَمان-أيشرُو	samān-ešrû	ثامن عشر	ثامن عشر		س > ث، أ > ع	4
328	سَماني	samāne	ثماني	ثماني			
329	سَمانأيّشيّرَيّة	samānēšeret	ثماني عشرة	ثماني عشرة		س > ث، أ > ع	
330	سِمةُ	simtu	رمز، علامة مناسبة	سِمة	و س م		
331	سِندُو	sindû	(خشب) هندي	سندي	سنسكريتية		5

332	سُنقُ	sunqu	مجاعة	ضنك	س ن ق	س>ض، ق> ك	
333	سِنُونُ	sinūnu	سنونو	سنونو		الضمة بدلاً عن الواو	5 ،4 ،3
334	سوسُ	sūsu	(نبات) السوس	سوس			5 ،4 ،2
	شوشُ	šūšu					
335	سوقُ	sūqu	شارع عام	سوق	س ا ق	دلالة المعنى	4
336	سوقاقُ	sūqāqu	زقاق	زقاق	س ا ق	س > ز	5 ،4 ،3
337	سوقايا	sūqāya	سوقس، لقيط	سوقي	س ا ق	زيادة حرفي الألف	4
338	سِبِّيَتُ	sebettu	سبعة	سبعة		زيادة الياء، إدغام العين مع التاء	
339	سيقُ	sīqu	الضيق، المحكم	سيق	س ا ق		4 ،3

340	سيَلُ	sellu	سلة	سلة		تذكير الاسم	3، 4، 5
	سِلُ	sillu					
341	شائِلُ	šā'ilu	مصلي، مفسر الأحلام	سائل	ش أ ل	ش < س	
342	شائمُ	šā'imu	الشاري	سائِم	ش أ م	ش < س	2
343	شاَةُ	šâtu	شاة	شاة			2، 5
	شُئاةُ	šu'ātu					
344	شارةُ	šārt	شعرة	شعرة		ألف < ع	2، 5
345	شاقاَةُ	šāqâtu	سقاية	سقاية	ش ق ى	ش<س، إضافة الألف وإدغام الألف والياء	4
	شاقُوةُ	šāqûtu					

346	شاقيُ	šāqiu	ساقي	ساقي	ش ق ى	ش < س	
	شاقُو	šāqû					
347	شِبءُ	šib'u	شبع، رضا	شبع	ش ب أ	همزة < ع	2، 5
348	شِبِتُ	šibittu	شبنت (نبات)	شبنت		دغم النون مع التاء	4
349	شَپةُ	šaptu	شفة، فوهة	شفة		پ < ف	
	شَپتان	šaptān	شفتان	شفتان			
350	شَپليُ	šaplīu	(جانب) سفلي	سفلي	ش پ ل	ش< س، پ < ف	
	شِپلُو	šiplû					
	شَپلُو	šaplû					
351	شِجُو	šigû	ندب	شجو			
352	شَخلُ	šakhlu	مشخول، مصفى	شخِل	ش خ ل		2، 5

353	شُخنُ	šukhnu	سخن	سخن	س خ ن		5
354	شَدّادُ	šaddādu	شدّاد (القارب)	شداد	ش د د		4
355	شِطرُ	šiţru	(سطر) كتابة	سطر	ش ط ر		4
356	شِقلُ	šiqlu	شيقل،مثقال=8غ	ثقل	ش ق ل	ش > ث	
357	شِكَّةُ	šikkatu	قرية	شكوة		الشديد على الكاف وحذف الواو	2، 5
358	شِكَرُ	šikaru	مسكر، جعة	مسكر	ش ك ر	ش> س، التصريف	
359	شَكرانُو	šakrānû	سكران	سكران	ش ك ر	ش> س، زيادة الواو	4
360	شلاش	šalāš	ثلاث	ثلاث		ش > ث	
361	شَلامُ	šalāmu	سلام	سلام	ش ل م	ش > س	
362	شَلَجُ	šalgu	ثلج	ثلج	ش ل ج	ش > ث	
363	شُلشُ	šulšu	ثلث	ثلث			4، 5

364	شُلمُ	šulmu	سلم	سلم	ش ل م	ش > س	
365	شَمَشّمّو	šamaššammū	سمسم	سمسم		ش> س، زيادة الواو	1، 2، 3
366	شُميّلُ	šumēlu	شمال، يسار	شمال		حولت الألف إلى ياء	
367	شِنُ	šinnu	سن	سن		ش > س	
368	شَنائيُ	šanā'iyu	ثاني، ثنائي	ثنائي	ش ن ى	ش > ث	3
369	شَنَةُ / شَتُّ	šantu / šattu	سنة	سنة		ش > س، إدغام النون مع التاء	
370	شَنيةُ	šanītu	ثاني (مرة)	ثانية	ش ن ى	ش > ث، حذف الألف	2، 3، 5
371	شَنَيُ / شَنُو	šaniu / šanû	ثاني، آخر	ثاني	ش ن ى	ش > ث، حذف الألف	1

372	شوپاتُ شيپاتُ	šūpātu šīpātu	صوف	صوفات		ش> ص، پ > ف	
373	شورُ	šūru	ثور	ثور		ش > ث	1، 2، 5
374	شولُ	šūlu	سعال	سعال		ش > س، استبدال الألف بالواو	5
375	شومو	šūmū	ثوم	ثوم		ش> ث، زيادة الواو	
376	شيبُ	šību	أشيب، شاهد	أشيب	ش ا ب	الاستغناء عن الهمزة	
377	شيبةُ	šībtu	شيبة	شيبة			
378	شيرطُ	šerțu	شريط (قماش)	شريط	ش ر ط	تسلسل حرفي الياء والراء	1، 4
379	شيّليبُ	šēlebu	ثعلب	ثعلب		ش > ث، ي>ع، زيادة الياء	2، 5

380	شيّمُو	šēmû	سامع	سامع	ش م ي	ش > س، و>ع، الياء بدل الألف	
381	صُئُرُ صورُ	şu'ru şūru	الظهر	ظهر	أمورية	ئـ > هـ	العمارنه
382	صاختُ	şākhitu	عاصر الزيت والنبيذ	ضاغط	ص خ ت	ص > ض، خ> غ، ت>ط	
383	صارخُ	şārikhu	صارخ، باكي	صارخ	ص ر خ		2، 5
384	صبَرُ صبُرُ	şibaru şiburu	(نبات) الصبر	صبر			4، 5
385	صبُوةُ	şibûtu	حاجة، رغبة	صبوة	ص ب ا		
386	صَبيةُ	şabītu	ظبية	ظبية		ص > ظ	3، 4

387	صُپِرُ	şupru	ظفر	ظفر		ص < ظ، پ < ف	
388	صَدُق	şaduq	صحيح، حقيقي	صدوق	أمورية	الضمة بدلاً عن الواو	العمارنه
389	صُرَةُ / أصُرَةُ	şurtu / uşurtu	رسم، خطة	صورة		تحول الضمة إلى واو	4
390	صرِخَةُ	şirikhtu	صرخة، مرثية	صرخة	ص ر خ	التشكيل	2، 5
391	صَرصَرُ / صاصِرُ	şaşaru / şāşiru	صرصار	صرصار		الفتحة بدلاً عن الألف	4
392	صِلُ	şillu	ظل، حماية	ظل		ص < ظ	
393	صُلبُ	şulpu	صلف، إساءة	صلف	ص ل ف	پ < ف، التشكيل	بوغازكوي

394	صُلمُ	şulmu	ظلام، سواد	ظلام	ص ل م	ص< ظ، الاستغناء عن الألف	
395	صَلمُ	şalmu	تمثال	صنم		ل < ن	1، 4
396	صُلُو	şulû	صلاة، تضرع	صلاة	ص ل ى	الواو بدلاً عن الألف وتذكير الاسم	4، 5
397	صَوارُ	şawāru	رقبة	زور		ص < ز، زيادة الألف	1
398	صَيادُ	şayyādu	صياد، جوال	صياد	ص ا د		5
399	صيَخَيرُ	şekhkheru	صغير	صغير	ص خ ر	خ < غ، زيادة الياء	1، 2، 3، 4، 5
400	صيرُس	şēru	طريق البر، الظهر	ظهر		ص < ظ، ي < هـ	

401	صيرّيةُ	şerretu	ضرة	ضرة		ص < ض، زيادة حرفي الياء	2، 5
402	صيلُّ	şēlu	ضلع	ضلع		ص< ض، تخفيف اللام وحذف العين	
	صِلُّ	şillu					
403	صيّنُ	şēnu	ضأن	ضأن		ص< ض، يّ < أ	1، 4
	صانُ	şānu					
405	طابُ	ţābu	طيب	طيب	ط ا ب	الألف بدلاً عن الياء	
406	طابِخُ	ţābikh	قصاب، ذابح	طابخ	ط ب خ	دلالة المعنى	3، 4، 5
407	طِرُّ	ţirru	طبعة ختم	طرة		تذكير الاسم	2، 3
408	طَريدُ	ţarīdu	طريد	طريد	ط ر د		2

409	طيّئِنُ	ţē'inu	طحّان	طحّان	ط ي ن	ي > ح، الهمزة > الألف	2، 5
410	قَبرُ	qabru	قبر	قبر	ق ب ر		2، 5
411	قُبورُ	qabūru	مقبرة	قبور	ق ب ر		2، 4
412	قَپّةُ	qappatu	قفة، سلة خوص	قفة		پ > ف	
413	قُدُشُ	quddušu	قُدُس	قُدُس	ق د ش	ش > س	3، 5
414	قَشبُ	qašbu	تمر مجفف، قسب	قسب	آرامية	ش > س	4
415	قِشّو	qiššû	قثاء	قثاء		ش <ث، و > اء	2، 4، 5
416	قَرنُ	qarnu	قرن	قرن			
417	قَرنانُو	qarnānû	مقرن	قرنان		زيادة الواو	5، بوغازكوي
418	قَريةُ	qarītu	مخزن الحبوب	قرية		دلالة المعنى	3، 4

419	قُلپُ	qulpu	قلف، قشر	قلف		پ > ف	5 ،4
420	قَلَلُ	qallalu	قليل	قليل		تشديد اللام وحذف الياء	4
421	قُنَبُ	qunnabu	(نبات) القنب	قنب			4
422	قَنَّبةُ	qannabtu	نبتة القنب	قنبة			4 ،1
423	قنيةُ	qinītu	الثروة، الملك	قنية	ق ن ى		4
424	قيرُ	qīru	قير سائل، زفت	قير			4 ،3
425	قيّصُ	qēṣu	الصيف	قيظ	أمورية	ص > ظ	
426	كاسُ	kāsu	كأس، مكيال	كاس			4 ،3
427	كَبَتُ	kabattu	الكبد	كبد		ت > د	
428	كبريتُ	kibrītu	كبريت	كبريت			5 ،3

429	كَبيدُ جَبيدُ	kabīdu gabīdu	الكبد	كبد			5 ،3
430	كَپُّ	kappu	كف	كف		پ > ف	
431	كُپرُ	kupru	كفر، قير	كفر	ك پ ر	پ > ف	4 ،3
432	كَپرُ	kapru	كفر، قرية	كفر			
433	كُپَرةُ	kupartu	كفارة	كفارة	آرامية	پ > ف، الاستغناء عن الألف	4
434	كَتمُ	katmu	مغطى، مكتوم	كتم	ك ت م		5 ،2
435	كتمةُ	kitimtu	السر، السري	كتمة	ك ت م		أوغاريت
436	كِتُو	kitû	كتان	كتان	في السومرية	ورود الواو الطويلة عن الألف والنون	

437	كدرُ	kadru	وثاب، مهاجم	كدر	ك د ر		4
438	كراشُ	karāšu	كارثة	كارثة		ش < ث، تسلسل حرفي الألف والراء، تذكير الاسم	2، 5
439	كِرَسُ	kirassu	مشبك شعر ؟	قراص	في السومرية	ك>ص، س>ص	2، 3، 5
440	كَرَشُ	karašu	كراث (نبات)	كراث		ش < ث، الاستغناء عن الألف	العمارنه
441	كُركُو	kurkû	طائر، أوز ؟	كركي ؟	في السومرية	و < ي	4
442	كُزبُ	kuzbu	جاذبية، جذب	جذب	ك ز ب	ز < ذ	
443	كَشّاپُ	kaššāpu	كشّاف، ساحر	كشّاف	ك ش پ	پ < ف	2، 5
444	كَكَّبُ	kakkabu	كوكب	كوكب		تشديد الكاف، حذف الواو	2، 5

445	كَكَّبَةُ	kakkabtu	كوكبة	كوكبة		تشديد الكاف، حذف الواو	3، 4
446	كَلّاَةُ	kallātu	كنة، زوجة الابن	كنة		ل>ن، إضافة الألف	
447	كَلبُ	kalbu	كلب	كلب			
448	كَلبَةُ	kalbātu	كلبة	كلبة			2، 5
449	كُلُ	kulu	الجميع، الكل	كل			
	كَلُو	kalû					
450	كَليةُ	kalītu	الكلية	كلية			
451	كِليلُ	kilīlu	إكليل	إكليل		الاستغناء عن الألف	1، 4
452	كِمساً	kima'	كم (أداة استفهام)	كم	آرامية	زيادة الهمزة	4
453	كَمَشُرُ	kamašurru	كمثرى	كمثرى			2، 4
	كِمشَّرُ	kamiššaru					

454	كَمونُ	kamūnu	كمون (نبات)	كمون			
455	كِنّارُ	kinnāru	كنّارة (آلة موسيقية)	كنّارة	أمورية	تأنيث الاسم	ماري، أوغاريت
456	كِنُوةُ	kinûtu	كنية	كنية	ك ن ى	و > ي	5
457	كَنونُ	kanūnu	مجمرة، فرن	كانون			3
458	كوبُ	kūbu	إناء شرب	كوب	مصرية		العمارنه
459	كي	kī	مثل، كيف، كي	كي			
460	كيرُ	kīru	فرن، كورة	كير	في السومرية		2
461	كيسُ	kīsu	كيس	كيس			5
462	كيمَ	kīma	كما	كما		زيادة الياء والاستغناء عن الألف	
463	لا	lā	لا النافية	لا			

464	لاشي	lāši	لا شيء	لا شيء		كسرة > ياء وهمزة	2
465	لابِنُ	lābinu	صانع لبن الطين	لابن	ل ب ن		
466	لِبُّ	libbu	القلب، الجوف	لبُّ			
467	لَبَّةُ / لابَةُ	labbatu / lābatu	لبوة	لبوة		حذف الواو	1، 2، 5
468	لِبةُ	libittu	لِبنة طين	لِبنة	ل ب ن	إدغام النون مع التاء	4، 5
469	لَبشُ	labšu	لابس	لابس	ل ب ش	حذف الألف، ش > س	5
470	لِبشُ	libšu	ملبس	لبس	ل ب ش	ش > س	2
471	لَبَناةُ	labanātu	اللبان (بخور)	لبان		صيغة الجمع	5
472	لِپتُ	liptu	لفت (نبات)	لفت		پ > ف	4

473	لِشانُ	lišānu	لسان، لغة	لسان			5 ،4
474	لَقّاتُ	laqqātu	جامع، لاقط	لقّاط	ل ق ت	ت > ط	1
475	لِقُوةُ	liqûtu	طفل متبنى	لقية	ل ق ي	و > ي	5 ،2
476	لو	lū	لو (أداة عطف)	لو			
477	ليلاَ	līlâ	ليلاً	ليلاً			5 ،3
478	ماشِخُ	māšikhu	مسّاح (أراضي)	مسّاح	م ش خ	تسلسل الألف والسين، ش<س	2
479	مَجزَزُ	magzazu	أداة الجز	مجزز	ج ز ز		5
480	مَجُشُ	magušu	مجوس، مجوسي	مجوس	فارسية قديمة	ش > س، الاستغناء عن الواو	4
481	مُپَتِّلُ	mupattilu	مفتل الخيوط	مفتل	پ ت ل	پ > ف	2
482	مُپَتّيةُ	mupattītu	مفتتة (أداة زراعية)	مفتتة		پ > ف	5

483	مُپَرِّطُ	muppariṭu	مقطع، قصاب ؟	مفرط	پ ر ط	پ > ف	بوغازكوي
484	مُپِيّتُو	mupettû	المسؤول عن فتح بوابة الري	مفتح	پ ت أ	پ> ف، زيادة الياء، و > ح	2
485	مَترَكَةُ	matraktu	مطرقة حجرية	مطرقة	ت ر ك	ت> ط، ك > ق	
486	متيَ	mate	متى (أداة استفهام)	متى		ي > ى	2، 3، أوغاريت
	مت	mati					
	مَت	mat					
487	مُخَدُو	mukhaddû	مفرح، مهدئ	مهدئ	خ د أ	خ > هـ، و > ئ	2
488	مَخَلَةُ	makhkhaltu	منخل	منخل	ن خ ل	إدغام النون مع الخاء، تأنيث الاسم	5 ،2
489	مُرُ	murru	مرُ (الطعم)	مرُ			3، 4، العمارنه
490	مُرَبّيةُ	murabīttu	مربية	مربية	ر ب ى		5 ،2
491	مُرصُ	murṣu	مرض	مرض	م ر ص	ص<ض،التشكيل	

492	مُرَطِّبُ	muraṭṭibu	إناء الترطيب	مرطب	ر ط ب		3، 5
493	مَرْكَبَةُ	markabtu	مركبة	مركبة	أمورية		أوغاريت
494	مُزَكُّو	muzakkû	مزكى، منظف	مزكى	ز ك ى	و > ى	ماري
495	مَسَّارُ	massāru	منشار	منشار	ن ش ر	إدغام النون مع الشين وتحويلها إلى سين مضعفة	5
496	مَسلَقَةُ	maslaqtu	قدر للطبخ	مسلقة	س ل ق		5
497	مُسَلِّمُ	musallimu	قابل للتسوية	مسلم	س ل م		5
498	مُشَاطُ	mušāṭu	شعر/ صوف مسرح	ممشط	م ش ط	التصريف	2، 5
499	مُشَپِّلُ	mušappilu	مخفض، موطي	مُسَفِّل	ش پ ل	ش>س، پ>ف	2، 5
500	مَشخَلُ	maškhalu	نوع من المناخل	مشخل	ش خ ل		2، 3، 4، 5

501	مُشَخلِلُ	mušakhlilu	مهيج للفرح	مهلل	أ ل ل	حذف الشين السببية، خ > هـ	5
502	مُشَخِّنُ	mušakhkhinu	موقد	مُسَخِّن	ش خ ن	ش > س	4، 5
503	مُشَرِّطُ	mušarriṭu	ممزق (الثياب)	مُشَرِّط	ش ر ط		2
504	مَشرُو	mašrû	غنى	مثرى	ش ر ى	ش > ث، و > ى	
505	مُشطُ	mušṭu	مشط	مشط	م ش ط		2
506	مَشقَلُ	mašqalu	مثقال	مثقال	ش ق ل	ش > ث، حذف الألف	العمارنه
507	مَشقُو	mašqû	مسقى، إناء فوار، قصبة الشرب	مسقى	ش ق ى	ش > س، و>ى	1، 2، 5
508	مَشكَنُ	maškanu	موقع، مستوطن	مسكن	ش ك ن		
509	مُشكِّنُ	muškēnu	مسكين	مسكين	أمورية	ش > س	1، 2، 4

510	مَشلُ	mašlu	نصف	مثل	م ش ل	ش > ث	2، 5
511	مُشَلِّمُ	mušallimu	المسلِّم	مُسَلِّم	ش ل م	ش > س	2، 5، ماري
512	مَشنَ	mašna	مرة ثانية، مثنى	مثنى	ش ن ى	ش > ث، الفتحة > ى	أوغاريت
513	مُشيةُ	mušītu	أمسية	أمسية		ش > س، حذف الهمزة	
514	مُصَپِّيرَةُ	muṣappertu	مصففة الشعر	مضفرة	ص ف ر	ص > ض، پ > ف، زيادة الياء	5
515	مصرُ	miṣru	حدود، إقليم	مصر	م ص ر		3، 4، 5
516	مُصَرِّخَةُ	muṣarrikhtu	امرأة نائحة	مصرِّخة	ص ر خ		2
517	مُصرُو	muṣrû	مصري	مصري		و > ي	5
518	مُطَپِّلُ	muṭappilu	مفتري، مشهِّر	مطَبِّل	ط پ ل	پ > ب	

519	مُطيبُ	muṭību	مطيب	مطيب	ط ا ب		5
520	مُقَلِّلُ	muqallilu	محقِّر، مقلل	مقَلِّل	ق ل ل		2، 5
521	مُقَرِّبُ	muqarribu	وكيل توصيل، ناقل	مقرِّب	ق ر ب		2
522	مُقَلُّو	muqqallû	مقلي، محمص	مقلي	ق ل ى	و > ي	2
	مَقلُو	maqlû					4، 5
523	مَلاخُ	malākhu	ملاح	ملاح	في السومرية	خ > ح	
524	ملخُ	milkhu	ملح	ملح		خ > ح	3، 4، 5
	ملءُ	mil'u					
525	مُلكُ	mulku	ملكية، ملوكية ؟	مُلك	أمورية		العمارنه
526	ممَّ	mimma	مما	مما		حذف الألف	4
527	مُنَوِّرُ	munawwiru	منوِّر، مبهج	منوِّر	ن و ر		2، 5

528	موتُ	mūtu	موت	موت	م ا ت		
529	مورُ	mūru	مهر، صغير الحيوان	مهر		و > هـ	
530	ميئةُ	me'atu	مئة	مئة		زيادة الياء	2، 3
	مي	mē					
	مآت	mât				إدغام الألف والهمزة	
531	ميتُ	mītu	ميت	ميت			
532	نائرُ	nā'iru	ناعر، صاخب	ناعر	ن أ ر	ئـ > ع	2، 5
533	ناپشةُ	nāpištu	نافشة الصوف	نافشة	ن پ ش	پ > ف	5
534	ناخِرُ	nākhiru	ناخر، شاخِر، دولفين	ناخر	ن خ ر		3، 5
535	نارُ	nāru	نهر	نهر		ألف > هـ	2، 4، 5

536	ناسِخُ	nāsikhu	ناسخ، ماسح	ناسخ	ن س خ		5
537	ناصِرُ	nāṣiru	حارس، وصي	ناصر	ن ص ر		2، 5
538	ناكِس	nākisu	قاطع	ناكس	ن ك س		4
539	نِبءُ / نِبُو	nib'u / nibû	متدفق، نبع	نبع	ن ب أ	همزة > ع	2، 4، 5
540	نَبُو	nabû	منادى، نبي	نبي	ن ب ا	و > ي	4
541	نَپّاخُ	nappākhu	حداد، نفاخ	نفاخ	ن پ خ	پ > ف	3، 4
542	نَپّاخةُ	nappākhtu	عاملة الحدادة	نفاخة	ن پ خ	پ > ف	4
543	نَپّاص	nappāṣu	مضرب خشبي	نَفّاض	ن پ ص	پ<ف، ص<ض	4، 5
544	نِپخُ	nipkhu	تأجيج النار	نفخ	ن پ خ	پ > ف	3، 4
545	نَپشُ	napšu	حياة، نفس	نفس	ن پ ش	پ > ف	5

546	نـِپشُ	nipšu	خصلة (صوف)	نفشة	ن پ ش	پ>ف، تذكير الاسم	3، 4، 5
547	نَـپطُ	napṭu	نفط	نفط		پ > ف	4
548	نِمرُ	nimru	نمر	نمر			2، 5
549	نَمسُخُ	namsukhu	تمساح	تمساح	مصرية	ن > ت، خ >ح، حذف الألف	3، قطنا
550	نِترُ	nitiru	نترات الصوديوم	نترات		إفراد الاسم	4، 5
551	نَجارُ	nagāru	نجار، مركّب	نجار	في السومرية		4
552	نَجبُ	nagbu	مصدر المياه الجوفية	نقب		ج > ق	1، 4
553	نَركَبةُ	narkabtu	مركبة	مركبة	ر ك ب	ن > م	4، 5
554	نَشرُ	našru	نسر	نسر		ش > س	5
555	نِقمُ	niqmu	انتقام	انتقام	أمورية	حذف الحروف الزائدة	ماري

556	نَكِرُ / نَكرُ	nakiru / nakru	غريب، أجنبي	نكر	ن ك ر		4
557	نُكَرِبُ	nukaribbu	بستاني، زارع النخيل	مكرُب	في السومرية	ن > م	2، 4
558	ننجَلُ / نِجَلُ	ningallu / niggallu	منجل	منجل	في السومرية	ن > م	2ن 4، نوزي
559	نَنَخُ	nanakhu	نعنع	نعنع		خ> ع، حذف عين	4، 5
560	نورُ	nūru	نور	نور	ن و ر		
561	نونُ	nūnu	سمكة	نون			
562	نيرُ	nīru	نير، عارضة	نير			4
563	نيكُ	nīku	نيك	نيك	ن ا ك		5
564	نينُ	nīnu	نحن	نحن		ي > ح	

565	وَ	wa	واو العطف	و			
566	والِةُ	wālittu	الأم الوالدة	والدة	و ل د	إدغام الدال مع التاء	
567	وَتَرةُ	watartu	زيادة، إفراط	وترة	و ت ر		2، 3
568	وَرشُ أرشُ	waršu aršu	وسخ، رث	رث	و ر ش	زيادة الواو، ش<ث	2، 3، 4
569	وَركَةُ	warkatu	الخلف، الجنب	ورك		تذكير الاسم	
570	وَكِلةُ	wakiltu	وكيلة العمل، مشرفة	وكيلة	و ك ل	تحويل الكسرة إلى ياء	2
571	وَلدُ	waldu	ولد مولود	وَلد	و ل د		2، 3، 5
572	وِلدُ	wildu	الذرية	وِلد	و ل د		
573	ويّد	wēdu	وحيد	وحيد		يّ < ح ي	
574	يَشپُو	yašpû	حجر اليشب	يشب		پ < ب، زيادة الواو	3، 4

الفصل الرابع

علامات الكتابة المسمارية



يطلق مصطلح "الكتابة المسمارية" على الكتابة الأولى في تأريخ البشرية. وهي الكتابة التي طورت وابتكرت في بلاد الرافدين قبل حوالي خمسة آلاف عام، واستمر استعمالها في المشرق العربي ومناطق الجوار (بلاد فارس والأناضول) طوال ثلاثة آلاف عام. عرفت هذه الكتابة بالمسمارية لأنها اعتمدت علامات تتألف من خطوط أفقية وعمودية ومائلة تنتهي برؤوس مثلثة تجعلها شبيهة بالمسامير. غير أن أشكال هذه العلامات في الألواح الطينية الأولى لم تكن مسمارية، وإنما كانت صورية. ذلك أنها كانت مقتصرة على رسم صورة الشيء الذي يراد تسجيله مثل رسم طائر، أو جزء من صورته مثل رأس الثور للتعبير عن الثور، أو رسم مجرد، مثل خمسة خطوط أفقية يتصل الأول والأخير منها بخط عمودي للدلالة على الكف. وفي أحيان كثيرة يتم اختيار شكل معين يصطلح عليه ليرمز إلى معنى قد لا يكون ذا صلة به.

لقد تنبه المختص بالفخار في البعثة الآثارية الأميركية التي نقبت في منطقة ديالى في شرق العراق في ثلاثينيات القرن العشرين، بنحاس ديلوغاز Pinhas Delougaz، إلى أن رسوم الجرار الفخارية على الرقم الطينية الصورية الأولى، تطابق أشكال الجرار التي استعملت في الحياة اليومية آنذاك، أي خلال العصر الشبيه بالكتابي (في أواخر الألف الرابع وأوائل الألف الثالث قبل الميلاد). لكن ما لم يتوصل إليه ديلوغاز هو أن جراراً فخارية مختلفة اتخذت أشكالها لتكون علامات كتابية صورية أصطلح عليها من غير أن تكون لأشكالها علاقة بما رمزت إليه. فصحيح أن هناك مواداً معينة رمز إليها في الكتابة الصورية برسوم الجرار التي

كانت تحفظ فيها، وهو ما توصل إليه آدم فلكنشتاين Adam Falkenstein من خلال دراسته للرقم الطينية الصورية من أوروك. وهذا ما يمكن أن يلاحظ من معجم العلامات المسمارية الذي يتضمنه هذا الفصل، فالعسل والدبس كتبا صورياً برسم الجرة التي كانا يحفظان فيها (العلامة رقم 109 في المعجم)ن وكذلك الحال فيما يخص الجعة (العلامة رقم 214)، العطر (العلامة رقم 215)، الحليب (العلامة رقم 319) والطعام (العلامة رقم 597)، لكن معجم العلامات المسمارية، الذي نقدمه في هذا الفصل، يثبت أن هناك مفردات كثيرة رمز إليها في الكتابة الصورية برسوم جرار مختلفة من دون وجود صلة فيما بين تلك المفردات والجرار التي استعملت رمزاً صوريا لها. ومن هذه المفردات نورد: مجمع (العلامة 39)، نهر دجلة (العلامة 74)، ضريبة (العلامة 106)، ذبح أو لمس (العلامة 126)، نافذة (العلامة 128)، أم (العلامة 134)، كوكب زحل (العلامة 144)، قارئ الفأل (العلامة 181)، أحب (العلامة 183)، اشترى (العلامة 187) وأرض مروية (العلامة 428). ومما لا شك فيه أنه قد استعين بأشكال الجرار الفخارية لتكوين علامات صورية لمفردات مختلفة بسبب ذلك التنوع الكبير في الشكل الذي توفره الجرار الفخارية سواء في عصر الكتابة الصورية أم في ما سبقه.

كانت العلامات الصورية ترفق على رقم الطين، في الغالب، بأرقام ترسم بخطوط عمودية أو دوائر لتسجيل أعداد المواد الموثقة. ولم تكن هذه الطريقة الصورية في الكتابة تعبر عن لغة محددة بطبيعة الحال. وكان اختيار الطين مادة للكتابة عليها حلاً عبقرياً على الرغم من بساطته. فالطين هو المادة الأكثر توفراً والأبسط صنعاً والأسهل منالاً في بلاد الرافدين. فضلاً على ذلك كانت هناك خبرة طويلة في استعمال الطين وإدخال الابتكار والتجديد في هذا الاستعمال. فقد استعمل الطين في

البناء وصنع اللبن ثم الآجر، وصنعت منه الأواني والجرار على اختلافات أنواعها وحجومها، وأصبح المادة الأساسية للفخار. كذلك صنعت من الطين أدوات كثيرة؛ وفي الفن استعمل في صنع الدمى والتماثيل، وحتى دخل في صناعة بعض الأسلحة والأثاث. وهكذا، مع أولى خطوات ابتكار الكتابة، أضيف الاستعمال الجديد للطين بصنع ألواح الكتابة. وكانت عجينة الطين تصنع من تراب منقى من الشوائب مع تعريضها لضغط مناسب. بعد تشكيل اللوح، أو الرقيم الطيني، وكبسه ترسم عليه الصور، أو العلامات المسمارية التي طورت منها لاحقاً، ثم يترك ليجف. ومما لا شك فيه أن الطين كان اختياراً عبقرياً بدليل إنه يتم اكتشاف رقمه المدونة سليمة بعد مضي ما يتراوح بين 5000 و 2000 عام على وجودها في باطن التلال الأثرية تحت ضغط هائل من مئات الأطنان من التراكمات والأنقاض والأتربة.

يجب أن لا يؤخذ الحديث عن الطين على أنه كان المادة الوحيدة التي صنعت منها ألواح الكتابة. فهناك مواد أخرى استعملت بدرجات متفاوتة وفي عصور مختلفة للتدوين عليها. فقد استعمل الحجر، واكتشفت منه ألواح صغيرة تحمل كتابة صورية في موقع مدينة أوروك. ومن المعروف أن الآشوريين استعملوا الحجر على نطاق واسع في نقش نصوصهم عليه. واستعملت المعادن مادة للكتابة أيضاً، وعلى وجه التحديد الذهب والفضة والبرونز. فضلاً على ذلك استعمل الخشب للكتابة، غير أنه لم يعثر على عينات منه في التنقيبات الآثارية بسبب تحلله واندثاره في بيئة مثل بيئة بلاد الرافدين وسورية، وقد عرف عن استعماله من النصوص المسمارية التي أشارت إليه. من المواد التي استعملت لتدوين النصوص المسمارية، في الألف الأول قبل الميلاد، الشمع الذي كان المادة المستعملة لتغطية ألواح العاج المربوطة بمفاصل. ولعل النماذج التي عثر عليها من هذه الألواح

تمثل "الكتاب" الأول في التاريخ. وقد جاءت هذه النماذج من موقع العاصمة الآشورية كلخ (نمرود حالياً في شمال العراق).

كانت أولى الخطوات التي يتدرب عليها الكتبة الأوائل تحضير ألواح الكتابة بالحجم وبالشكل المناسبين لما يراد نقشه. ولا ينبغي أن ينظر إلى هذه الخطوة؛ في زمننا هذا، على أنها بسيطة وإنما كانت تتطلب مهارة خاصة، لاسيما إذا عرف أن الألواح لم تكن دائماً صغيرة وبعمود كتابي واحد. فقد كان طول بعض الألواح يتجاوز 30 سم، وتحمل أعمدة كتابية يصل عددها إلى عشرة على كلا وجهي اللوح. وكان القلم الذي استعمل في رسم العلامات الصورية، والكتابية فيما بعد، يصنع في الغالب من القصب، أو الخشب. وفي حالات أقل شيوعاً يصنع من المعدن أو العظم. وطريقة صنع القلم من القصب، الموجود بكثرة في بلاد الرافدين وخصوصاً في الجنوب، تتلخص في قطع جزء صغير من قصبة قوية، ويتم تشذيب طرفه بحيث تصبح له نهاية دائرية أو مدببة أو مائلة. وكانت الطريقة التي يشذب فيها الطرف هي التي تتحكم بشكل الخط.

كان الكتبة الأوائل يرسمون صورة الشيء الذي يراد تسجيله على ألواح الطين الطري. ولكي يكون الرسم واضحاً، قدر الإمكان، لا بد أن يكون القلم مدبب الطرف حتى يمكن تنفيذ الخطوط الدقيقة على الطين. لقد كانت هناك مهمات يتوجب على الكتبة تنفيذها، ولم يكن مطلوباً منهم أن يكونوا فنانين ينكبون على رسم اللوحات. لذلك لم يتجه أولئك الكتبة إلى تحسين الصور التي كانوا يرسمونها، وإنما اتجهوا إلى اختزال الخطوط المكونة لرسومهم تلبية للحاجة العملية وتوفيراً للوقت. وهكذا ابتعدوا بالتدريج عن الرسوم التفصيلية والخطوط المنحنية التي تكوّن الرسوم الأقرب إلى الواقعية، واتجهوا إلى الرسوم الاصطلاحية التي يتفق على مدلولها، على الرغم من ابتعادها عن الواقعية واقتصارها على الخطوط

المستقيمة. تبعاً لهذا التوجه لم يعد الكتبة بحاجة إلى الأقلام المدببة أو المستدقة الطرفين بل صاروا يكتفون بأقلام عريضة الطرف. ولما كانت هذه الأقلام تمسك بشكل مائل فإن أحد طرفي النهاية العريضة يغرز في لوح الطين الطري أولاً، ثم ينزل الطرف الثاني بهدوء للمساعدة على رفع الطرف الأول. بهذه الطريقة تأخذ غرزة الطرف الأول شكل مثلث والثاني شكل خط قليل الغور، خصوصاً في نهايته. أي أن الضربة الكاملة لطرف القلم تأخذ شكل مسمار مثلث الرأس أو شكل الوتد المثلث. من هنا جاءت تسمية الخط الذي كتبت به هذه العلامات، أي الخط المسماري.

لم يكن الانتقال من الرسوم الصورية إلى العلامات المسمارية مفاجئاً أو سريع الحدوث، وإنما تطلب بعض الوقت. وفي مرحلة الانتقال فيما بين المرحلتين نجد ألواحاً تظهر عليها العلامات المسمارية الأولى. وهكذا أخذت النصوص الأولى تظهر تدريجياً. وعلى الرغم من أن لغة تلك النصوص الأولى لم تزل غير واضحة يمكن تحديد مواضيعها، عن طريق الاستدلال، على أنها اقتصادية تشمل وصولات تسلم أو إشعار بإرسال مواد أو قوائم جرد. ويستند هذا الاستدلال على اقتصار تلك النصوص على بضعة أشكال، كأن تكون خطوط عمودية أو دوائر أو أنصاف دوائر، وهذه جميعها ترمز إلى أعداد محددة. وكثيراً ما كانت هذه الأشكال تكرر لتكوين أعداد أكبر. إن عدم إمكانية قراءة النصوص الصورية الأولى لا يمنع من كونها مصدراً لمعرفة أسس النظام الاقتصادي خلال المراحل الأولى من ممارسة الكتابة، وذلك عن طريق التعرف على طبيعة المواد التي كان يتم التعامل بها وحجم ذلك التعامل.

في مرحلة لاحقة أعطيت كل علامة صورية لفظاً حتى يمكن قراءتها. وهذه الألفاظ لم تكن كلمات وإنما مقاطع منفردة. فعلامة الماء أعطيت اللفظ أ (a)، علامة الباب كا (ka)، علامة السماء أن (an)، علامة البقرة

أب (ab)، علامــة الجبــل (kur)، علامــة الأرض ك (ki)... إلخ. وهــذه الألفاظ كونت ما عرف باسم "اللغة السومرية"، التي سبق أن وضحنا في الفصول السابقة وفي كتاب"حقيقة السومريين" استحالة كونها لغة تخاطب تخص قوما معينين وإنما هي لغة موضوعة للتدوين، وأوردنا الأدلة العلمية الواضحة على رأينا هذا. وهي أدلة لم يستطع أحد من مدعي العلم أن يناقشها، إن كان أحدهم قد قرأها أصلاً. ولما كانت هذه الألفاظ قد عرفت من خلال النصوص المقطعية والمعاجم اللغوية الأكادية فمن البديهي أن يعتبر الأكاديون هم أصحاب الابتكار الأول للكتابة وإنهم كانوا القائمين بتطوير العلامات الصورية الأولى إلى علامات تقرأ بألفاظ مقطعية أحادية في الغالب، أو ثنائية أحياناً وثلاثية ورباعية في حالات نادرة. وحينما توصلوا إلى طريقة الكتابة المقطعية تمكنوا من تدوين لغتهم، الشقيقة للعربية والمشابهة لها في الكثير من القواعد والمفردات، وهو ما وضحناه في الفصل الثالث من هذا الكتاب. ولذلك لم يكن بالإمكان التفكير بتدوين الأكادية ما لم يتم التوصل للطريقة المقطعية في الكتابة. وهذه الطريقة بدورها ما كان بالإمكان ابتكارها لولا ظهور العلامات الصورية وإعطائها ألفاظاً صوتية مقطعية. ولو كانت السومرية لغة قوم محكية لأعطيت تلك العلامات الصورية ألفاظ كلمات، وليس مقاطع مثلما حصل، وبالتالي لما أمكن التوصل إلى المقطعية. فالتسلسل الذي تحققت به خطوات تدوين اللغة الأولى سارت على النحو الآتي: رسم صور الأشياء للدلالة عليها ← إعطاء هذه الصور (التي تطورت أشكالها لاحقاً إلى علامات مسمارية) ألفاظاً مقطعية أحادية مبتكرة ← استعمال العلامات بحسب ألفاظها، مع التغاضي عن المعاني التي تدل عليها، لتدوين الكلمات مقطعياً بأي لغة كانت. وكانت اللغة الأكادية هي

الأولى التي دونت بهذه المقاطع التي استعملت، هي نفسها، فيما بعد لتدوين الإيبلائية، العيلامية، الحثية والحورية.

أما السومرية فقد استمرت تستعمل في الأكادية، واللغات التي دونت بالخط المسماري جميعها، باعتبارها طريقة للكتابة. أي بدلاً عن كتابة الكلمة بأي من تلك اللغات بالمقاطع (Syllables) تكتب بالعلامة السومرية الواحدة (Logogram) ولكن تقرأ بحسب لفظها متعدد المقاطع وسياقها في تلك اللغة ولا تقرأ بلفظها السومري ذي المقطع الواحد. وهكذا صار للعلامة، التي ابتدأت صورية وانتهت مسمارية، معنى ولفظ يدل على ذلك المعنى (Logogram) ولفظ مقطعي (Syllable) قد يطابق المعنى (Logogram) أو يختلف عنه. ثم أن العديد من العلامات يكون لكل منها أكثر من معنى مختلف عن المعنى الأساس الذي وضعت له، أي إيديوغرام (Ideogram). وكذلك يكون لمعظم العلامات عدة ألفاظ مقطعية غير اللفظ المقطعي الأول. وهذه المعاني والألفاظ المقطعية المضافة لم يكن لمعظمها وجود في المراحل الأولى من الكتابة بل وضعت في عصور متفاوتة تمتد على مدى ثلاثة آلاف عام التي استعملت فيها الكتابة المسمارية. وهذا ما يعني بالتأكيد أنها من وضع كتبة الأكادية وليس، كما يظن البعض من المختصين للأسف الشديد، أنها من وضع السومريين لعدم علمهم بالزمن الذي وضعت فيه. وما نذكره هنا ليس افتراضات وإنما هو ما سيتضح للقارئ الكريم من خلال معجم العلامات المسمارية الذي نورده في هذا الفصل، وما كان متوقعاً من مختص أو غير مختص أن ينكر ما أوردناه إلا إذا كان غير عارف بالعلامات المسمارية وألفاظها الرمزية (Logograms) ومعانيها وألفاظها المقطعية (Syllables) بحسب العصور التي وضعت فيها، وهو ما تتفق عليه كل المعاجم الخاصة بالعلامات المسمارية وباللغتين السومرية والأكادية.

إن الحروف التي تشكلت منها الكلمات السومرية والمقاطع الرمزية (Logograms) هي: الهمزة (أ، إ، أً، أُ a, i, e, u)، ب، ت، ج، خ، د، ر، ز، س، ش، ك، ل، م، ن، ي. وفي تشكيل المقاطع اللفظية (Syllables) أضيفت إلى هذه الحروف: ص، ط، ق، و. وهناك دليل على تضمن المقاطع الرمزية السومرية لحرفين انقطع استعمالهما لاحقاً، وهما حرف يلفظ كما حين تدغم النون بالغين (نغ)، وحرف يلفظ ما بين الزاي والسين. ويذهب آدم فلكنشتاين، عالم السومريات الألماني، إلى أن الإمالة في السومرية انطوت في بعض حالاتها على حرف الهاء.

من الجدير بالذكر هنا إن الكتابة الصورية ظهرت بحدود 3300 – 3000 ق.م، أي في عصر أوروك الأخير. أما الكتابة المقطعية فقد عثر على أول مجموعة رقم طينية مدونة بها في مدينة أور، في جنوب العراق، وذلك في سويات تعود إلى عصر فجر السلالات الأول والثاني، أي بحدود 2800 ق.م. وقد بلغ مجموع الألفاظ المقطعية، في وقت نضوج الكتابة المسمارية وحتى آخر عصورها، حوالي 1750 لفظاً يقرأ بها ما مجموعه 522 علامة مسمارية، بما في ذلك ألفاظ المقاطع الرمزية وعلاماتها المسمارية. ولذلك نورد في هذا الفصل قائمة بالألفاظ المقطعية، ثم قائمة بالعلامات المسمارية. وتتضمن القائمة الأولى رقم تسلسل العلامة المسمارية التي حملت كل لفظ في المعاجم التي تتعامل مع العلامات المسمارية. وتتضمن القائمة الثانية العلامات المسمارية مع رقم تسلسل كل منها في المعاجم. وهكذا يمكن للقارئ الكريم أن يجد علامة اللفظ المقطعي أو الرمزي الذي يبحث عنه من خلال القائمة الأولى، ويجد معنى العلامة المسمارية وألفاظها المقطعية من خلال القائمة الثانية. بعد هاتين القائمتين يرد "معجم العلامات المسمارية"، وقد أوردنا فيه الرقم التسلسلي لكل علامة مسمارية؛ وهذا الرقم معتمد في معاجم العلامات المسمارية المختلفة.

وبعد الرقم التسلسلي ترد العلامة المسمارية بشكلها الصوري أو المجرد الأول الذي ظهر على الرقم الطينية. وإذا ما أراد القارئ الكريم الإطلاع على الشكل المسماري القياسي الذي تطورت إليه العلامة فيمكنه الرجوع إلى القائمة الثانية ليجد العلامة المسمارية بحسب رقمها التسلسلي نفسه. وفي الحقل الثالث يرد اللفظ الرمزي السومري للعلامة المسمارية، ولما كان هناك عدد كبير من الألفاظ الرمزية قد أعطيت للعلامات المسمارية من غير الكلمات السومرية فقد ميزت هذه الألفاظ بوضع خط تحتها. أي أن الكلمات السومرية كتبت في هذا الحقل بدون وضع خط تحتها، أما الألفاظ الرمزية (Idiograms) التي أعطيت للعلامات في عصور مختلفة لتقترن بمعنى مضاف للعلامة، فقد كتبت بحرف أسود لتمييزها عن ألفاظ المقاطع الرمزية (Logograms) التي هي أساساً سومرية. وزيادة في التوضيح نضيف هنا أنه قد يكون للعلامة المسمارية لفظ سومري بمعنى محدد أو لفظ رمزي أضاف للعلامة معنى محدداً آخراً، وكلا هذين اللفظين يردان في الحقل الثالث مع كتابة اللفظ الرمزي فقط بحرف أسود غامق حين وجوده، ويرد معنى كل منهما أمامه في الحقل الرابع. ثم أنه كان لمعظم العلامات المسمارية لفظ مقطعي (Syllable)، أو أكثر، حين كانت هذه العلامات تستعمل في كتابة الكلمات السومرية أو الأكادية مقطعياً. ولا علاقة لهذه الألفاظ بالمعاني حين استعمالها مقطعياً حتى وإن تطابقت مع الكلمات السومرية أو ألفاظ المقاطع الرمزية. وهذه الألفاظ كانت قد وضعت واستعملت في عصور مختلفة من تاريخ استعمال الكتابة المسمارية، وقد أوردناها في الحقل السادس.

في القائمة الأولى كتبت ألفاظ المقاطع الرمزية (لوغوغرام) وكذلك الكلمات السومرية التي لا يوجد لعلاماتها لفظ مقطعي بحرف أسود،

وذلك لتمييزها عن الألفاظ المقطعية. وتجدر الإشارة إلى أن حرف الجيم في جميع مفردات القائمة يلفظ بلفظ الجيم المصرية. وقد أضيفت حروف إلى بعض أرقام التسلسلات، مثل 579 أ و 579 ب، وهذه تتبع التسلسل الذي وضعه المؤلف للعلامات في كتابه "المعجم المسماري". ولا بد من التنبيه إلى أن "معجم العلامات المسمارية" في هذا الفصل يتضمن جميع العلامات المسمارية المعروفة والمتفق عليها وقد أُبقي على العلامات التي عدلت وأدمجت مع علامات أخرى في المعاجم الحديثة، وأُبقي أيضا على أرقام تسلسلاتها لغرض المحافظة على الأرقام التسلسلية للعلامات كما تظهر في المعاجم الموجودة. ويتضمن الحقل الثاني (حقل العلامة الصورية) العلامات المسمارية في أول ظهور معروف لها على الرقم الطينية وخصوصاً في المراحل الكتابية الأولى (مراحل أوروك الأخير، جمدة نصر وفجر السلالات الأول). وكما هو معروف أديرت العلامات بعد تلك المراحل الأولى 90 درجة إلى اليسار واستمر تتطور بهذا الوضع. وفي حالة عدم اكتشاف العلامة من المراحل الأولى (الصورية) تورد العلامة بالشكل الذي ظهرت فيه لأول مرة في أي من العصور اللاحقة. وللمساعدة في تعريف العصر الذي ظهرت فيه العلامة المرسومة لأول مرة وضعنا رقماً تحت رسمها في الحقل الثاني يشير إلى ذلك العصر. وهذه الأرقام هي:

1: عصر أوروك الأخير (حوالي 3300–3200 ق.م).

2: عصر جمدة نصر (حوالي 3200–3000 ق.م).

3: عصر فجر السلالات الأول (حوالي 3000–2750 ق.م).

4: من عصر فجر السلالات الثاني إلى نهاية عصر سلالة أور الثالثة (حوالي 2750–2000 ق.م).

5: الألف الثاني قبل الميلاد.

6: الألف الأول قبل الميلاد.

وإذا ما أراد القارئ الكريم معرفة الرقم التسلسلي لعلامة مسمارية فبإمكانه الرجوع إلى القائمة الثانية في هذا الفصل (قائمة العلامات المسمارية بالشكل القياسي). ومن الجدير بالذكر أن ترتيب العلامات في هذه القائمة اعتمد على أشكالها. ويبتدئ هذا الترتيب بالعلامات التي تتكون من مسمار أفقي واحد من جهة اليسار ثم بمسمارين وبثلاثة وأكثر. وبعد المسامير الأفقية تأتي مجموعة المسمار المائل الصغير (أو الزاوية الصغيرة)، ثم الزاوية الكبيرة وأخيراً العلامات التي تبتدئ في جهة اليسار بمسمار عمودي فأكثر. ولا بد من الإشارة إلى أن هناك ألفاظاً أخرى لم تدرج في هذه القائمة بسبب التغيرات التي طرأت، أو قد تطرأ، على قراءة العلامات المسمارية.

قائمة الألفاظ المقطعية والرمزية

الهمزة المقطعية					
التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1	ءُ	397	6	ء	396 أ
2	ءُ[4]	579 أ	7	ئي	397
3	ءَ	397	8	آء[3]	324
4	ءَ[3]	324	9	إء	397
5	ءِ[4]	589			

الهمزة					
التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
10	أ	579 أ	23	إ[16]	383
11	أ[2]	334	24	أب	128
12	أ[3]	383	25	أب[2]	420
13	أ[4]	579 ب	26	إب	535
14	أ[7]	589	27	إب[2]	207
15	إ[12]	381 أ	28	أبا[3]	145
16	إ	142	29	أبلال	525
17	إ[2]	598 أ	30	أپ	128
18	إ[3]	231	31	أپ[2]	420
19	إ[10]	381 ب	32	أپ[3]	145
20	إ[11]	396 أ	33	إپ	535
21	إ[14]	61	34	إپ[2]	208
22	إ[15]	308	35	أت	145

36	أت[2]	10	55	أخا[2]	331 أ
37	أت[6]	330	56	أد	145
38	إت	334	57	أد[2]	10
39	إت[2]	579د	58	أد[3]	537 جـ
40	إتِ	52	59	إد	334
41	أج	97	60	إد[2]	579
42	أج[2]	183	61	**إدِجنا**	74
43	إج	80	62	أر	451
44	إجِ	449	63	أر[2]	306
45	أجا	347	64	إر[5]	362
46	أجار	500	65	إر	232
47	**أجام**	580	66	إر[3]	50
48	**أجان**[2]	291	67	إر[4]	38
49	أجرِج	452	68	إر[6]	581
50	أخ	398 أ	69	إر[11]	50
51	أخ[4]	397	70	إرِ[4]	38
52	إخ	398 أ	71	**أرّاب**	91
53	إخ[2]	397	72	**أربا**	91
54	أخا	398أ	73	**أرخوش**	271

74	أز	131	93	أش[3]	598 ب
75	أز[2]	339 أ	94	أشَ[9]	331 جـ
76	أز[3]	1	95	إش	212
77	إز	296	96	إش[2]	166 أ
78	إز[2]	212	97	إش[3]	472
79	إز[3]	128	98	إش[5]	15
80	أزو	181 أ	99	إش[6]	296
81	أس	131	100	إش[7]	128
82	أس[2]	339 أ	101	إش[8]	411
83	أس[3]	1	102	إش[9]	536 جـ
84	أس[4]	522	103	إش[10]	211
85	إس	296	104	إش[11]	436
86	إس[2]	86	105	إشِ	212
87	إس[3]	128	106	أشا[2]	339 أ
88	إس[5]	472	107	**أشجاب**	104 ب
89	أسا	131	108	**إشخارا**	252
90	أسار	44	109	**أشّور**	14
91	أش	1	110	**إشيبو**	593 ب
92	أش[2]	339 أ	111	**أص**	131

112	أص[2]	339 أ	131	إل[5]	564
113	إص	296	132	إِل[5]	564
114	إص[2]	212	133	ألا[2]	38
115	إص[3]	128	134	ألان	358
116	أط	145	135	ألام	358
117	أط[2]	10	136	ألاد[3]	323
118	إط	343	137	الجاميس	391
119	أق	97	138	أللا	560
120	إق	80	139	إللات	166 ب
121	أقا	97	140	أَلِم	412
122	أك	97	141	إلِمّو	598/363هـ
123	إك	80	142	إلِمّو[3]	331 و
124	أكا	97	143	ألو	38
125	أكّل	92 أ	144	إلو	13
126	أل	298	145	إلي[3]	13
127	إل	205	146	أم	170
128	إل[2]	320	147	أم[2]	183
129	إل[3]	13	148	أم[3]	579 ب
130	إل[4]	480	149	إم	399

150	إم[2]	202	169	أو[3]	455
151	إم[4]	32	170	أو[4]	381أ
152	أمان	558	171	أو[5]	78
153	أماش	293	172	أو[7]	464
154	أمتو	558	173	أو[8]	494
155	إمِن	598 جـ	174	أو[11]	78
156	إمِن[3]	331 د	175	أو[16]	134
157	أن	13	176	أو[17]	383
158	إن	148	177	إو	383
159	إن[4]	99	178	أوب	306
160	إن[5]	556	179	أوب[2]	536 جـ
161	إنِ[2]	449	180	أوبارا	152 ب
162	أنا	480	181	أوپ	306
163	إنا	163	182	أوپ[2]	536 جـ
164	إنا[2]	449	183	أوت	381 أ
165	أنشي	208	184	أوتو[2]	443
166	إنو[2]	449	185	أوتوا	287
167	أو	411	186	أوتوا[2]	281
168	أو[2]	318	187	أوتول[5]	289

188	أوج	130	207	أور [5]	401
189	أوج [2]	444	208	أورِ [3]	331 أ
190	أو . جور	417	209	أورِ	359
191	**أوجون**	418	210	أورو×شي	41
192	أوخ	398 أ	211	أوز	372
193	أوخ [2]	392	212	أوز [2]	211
194	أوخ [3]	562	213	أوز [4]	131
195	أوخ [5]	397	214	أوزو [2]	181 أ
196	أوخو [2]	392	215	**أوس**	372
197	أود	381 أ	216	أوس [2]	211
198	**أود** [5]	122 ب	217	**أوسان**	107
199	**أودوج**	577	218	أوسان [3]	394 جـ
200	**أودول** [3]	293	219	**أوسو**	598 د
201	**أودول** [6]	287	220	أوسو [3]	331 هـ
202	**أودون**	415	221	أوش	211
203	أور	575	222	أوش [2]	69
204	أور [2]	203	223	**أوش** [3]	278
205	أور [3]	255	224	أوش [10]	372
206	أور [4]	594	225	أوش [12]	17

226	أوشبار	181 ب	245	أون	312
227	أوشوش	244	246	**أونوج**	195
228	أوص	372	247	**أونوِج**	196
229	أوص [2]	211	248	**أويا** [15]	470
230	أوص [4]	131	249	أوء	494
231	أوط	381 أ	250	أوء [2]	398 أ
232	أوق	130	251	أوء [4]	392
233	أوق	152 جـ	252	أي	308
234	أوك	130	253	أي [2]	324
235	أول	441	254	أي [3]	381 ب
236	أول [2]	75	255	أيُّ	579 و
237	أول [3]	228	256	أيَّ	579 و
238	أول [4]	10	257	أيِّ [2]	579 و
239	أوم	134	258	أيء	397
240	أوم [2]	381 أ	259	أيء [2]	397
241	**أوماخ**	512	260	أيب	535
242	**أومِبساج** [2]	317	261	أيب [2]	207
243	**أومبن**	92 ب	262	أيپ	535
244	**أوميدا**	315	263	أيپ [2]	207

الباء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
317	بِ	214	332	**بايِر**	225
318	بِ 2	172 أ	333	بات	69
319	بِ 3	383	334	بات 2	469
320	بِ 5	173	335	بات 3	152 جـ
321	با	5	336	بات 5	449
322	با 2	295	337	باخ	87
323	با 3	472	338	باخ 3	355
324	با 5	30	339	باد	69
325	با 6	318	340	بار	74 أ
326	با 7	74 أ	341	بار 2	344
327	با 11	19	342	بارا 2	344
328	با 14	60 أ	343	**بارا** 6	517
329	باب	60 أ	344	باش	74 ب
330	بابا 3	133	345	باط	69
331	باپ	60 أ	346	باق	78

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
347	باك	78	366	بِل	172أ
348	بال	9	367	بِل 2	173
349	بال 2	11	368	بِلتِ	108×
350	بالا	9	369	بِلتو	108×
351	بان	439	370	**بِلّودا**	295 ب
352	بان 4	230	371	بِن	56
353	**بانشور**	41	372	بو	371
354	**بانيش**	339 ب	373	بو 2	19
355	بِت	324	374	بو 4	511
356	بِتِ	324	375	بو 5	515
357	بِت 2	69	376	بو 11	318
358	بِد	324	377	بو 12	411
359	بِر	400	378	بوتو	332
360	بِر 2	381 أ	379	بوخ	355
361	بِر 3	393 ب	380	بور	349
362	بِر 5	79	381	بور 5	79×
363	بِس 2	346	382	بور 13	60 جـ
364	بِش	346	383	بورو	349
365	بِك	592	384	**بورو** 5	54

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
385	بوش	166 أ	392	بولوج	96
386	بوش[3]	346	393	بوم	26
387	بوش	595	394	بوم[2]	352
388	بوك	3	395	بي	69
389	بول	515	396	بي[2]	214
390	بول[2]	11	397	بي[6]	397
391	بول[3]	9	398	بي[8]	172 أ

الپاء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
399	پ	383	414	پار[2]	74 أ
400	پ[2]	214	415	پار[3]	280
401	پا	295	416	پار[4]	249
402	پا[2]	5	417	پار[5]	393 ب
403	پا[3]	450	418	پار[6]	344
404	پا[4]	60 أ	419	پارارا	381 أ
405	پا[12]	383	420	پارا[2]	344
406	پاپ	60 أ	421	پارا[3]	74 أ
407	پاپا[3]	133	422	پارا[10]	280
408	پات	469	423	پاط	469
409	پات[2]	69	424	پاط[2]	69
410	پاج	78	425	پاق	78
411	پاخ	355	426	پاك	78
412	پاد	469	427	پال	9
413	پار	381 أ	428	پالا	9

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
429	پان	439	449	پو[3]	19
430	پان[3]	449	450	پو[11]	318
431	پِب	355	451	پوتو	332
432	پِخ	355	452	پوخ	355
433	پِد	324	453	پور	349
434	پِر	381أ	454	پوك	3
435	پِر[2]	393ب	455	پول	515
436	پِر[3]	400	456	پول[2]	463
437	پِر[6]	79	457	پول[3]	9
438	پِس	346	458	پوم	26
439	**پِسان**	317	459	پي	383
440	پِش	346	460	پي[2]	214
441	پِشا	346	461	پي[4]	15
442	پِق	592	462	پي[5]	172أ
443	پِك	592	463	پيش[2]	596
444	پِل	172أ	464	پيش[4]	390
445	پِل[2]	173			
446	پِن	56			
447	پو	371			
448	پو[2]	511			

التاء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
465	تِ	73	480	تاپا	124
466	تِ[3]	396 جـ	481	تاج	126
467	تِ[3]	94	482	تاج[2]	280
468	تِ[4]	457	483	تاخ	169
469	تِ[7]	376	484	تاخ[2]	167
470	تا	193	485	تاخا	169
471	تا[2]	338 ب (335)	486	تاد	63 جـ
472	تا[3]	126	487	تار	12
473	تا[4]	557	488	تار[2]	114
474	تا[5]	381 أ	489	تارا	12
475	تا[8]	396 أ	490	تارا[2]	100
476	تاب	124	491	تارو	111
477	تابا	124	492	تاري	111
478	تاپ	124	493	تاس	575
479	تاپ[3]	396 د	494	تاش	575

495	تاش [2]	480	514	تام [6]	440
496	تاش [3]	339 أ	515	تان	322
497	تاشا	575	516	تان3	575
498	تاق	126	517	تانا	322
499	تاق [3]	280	518	تِب	537 ب
500	تاك	126	519	تِپ	537
501	تاك [2]	280	520	تِر	375 أ
502	تاك [3]	229	521	تِر [3]	114
503	تاك [5]	63 جـ	522	تِز	480
504	تاكا	126	523	تِز [2]	575
505	تال	86	524	تِس [2]	575
506	تال [2]	383	525	تِش	480
507	تالا	86	526	تِش [2]	575
508	تالا [2]	383	527	تِق	106
509	تام	381 أ	528	تِق [2]	231
510	تام [2]	552	529	تِك	106
511	تام [3]	94	530	تِل	69
512	تام [4]	207	531	تِل [2]	459 ب
513	تام [5]	393 ب	532	تِم	94

533	تِم [2]	207	552	تور	144
534	تِم [3]	12	553	تور [2]	108
535	تِن	465	554	تور [3]	87 أ
536	تو	58	555	تور [7]	536 أ
537	تو [2]	381 أ	556	تورا	144
538	تو [3]	206	557	تورو	144
539	تو [4]	207	558	توش	536 أ
540	تو [5]	78	559	توق	574
541	تو [6]	16	560	توق [3]	309
542	تو [8]	433	561	توك	574
543	تو [19]	230	562	توك [2]	536 ب
544	توب	138	563	توك [3]	309
545	توب [2]	352	564	توكول	536 أ
546	توپ	138	565	تول	459 أ
547	توپ [2]	352	566	تول [2]	511
548	توج	574	567	تول [5]	459
549	**توجول**	561	568	توم	207
550	توخ	167	569	توم [3]	434
551	توخو	167	570	توم [4]	433

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
571	توم^{8}	94	576	تي^{2}	396 جـ
572	توم^{10}	557	577	تي^{4}	172 أ
573	توم^{11}	434 أ	578	تي^{9}	73
574	تون^{4}	467	579	تير^{4}	123
575	تي	376	580	تين^{2}	465

الجيم

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
581	جِ	85	596	جاپ	167
582	جِ^{2}	555	597	جاپ^{2}	88
583	جِ^{3}	480	598	جات^{2}	63 أ
584	جِ^{4}	326	599	جات^{3}	63 ب
585	جِ^{5}	461	600	جاج	230
586	جِ^{8}	449	601	جاجيا	256
587	جا	319	602	جاد	90
588	جا^{2}	233أ	603	جادا	90
589	جا^{3}	105	604	جار	597 ب
590	جا^{4}	597ب	605	جار^{3}	333
591	جا^{5}	62	606	جار^{14}	376
592	جا^{14}	15	607	جار^{17}	362
593	جاب	167	608	جار^{19}	105
594	جاب^{2}	88	609	جارا	597
595	جابا	167	610	جا-راش	319 أ

611	جاراك[5]	597 ب	630	جان[2]	105
612	جارزا	295 ب	631	جانام[5]	493
613	جارِم	513	632	جانِس	140
614	جاز	192	633	جانون	245
615	جاز	257	634	جِب	67
616	جاش	214	635	جِب[2]	228
617	جاشان	350	636	جِبِل[2]	548
618	جاص	192	637	جِت	313
619	جاكّول	416	638	جِت[2]	371
620	جال	343	639	جِج	446
621	جال[2]	80	640	جِجِ	326أ
622	جال[3]	×49	641	جِجِر	486
623	جال[9]	322	642	جِد	313
624	جالا	343	643	جِد[2]	371
625	جالام	190 ب	644	جِدِم	576
626	جالجا	278	645	جِدِم[2]	74 جـ
627	جام	362	646	جِر	346
628	جام2	406	647	جِر[2]	10
629	جان	143 أ	648	جِر[3]	444

649	جِر[4]	430	668	جو[4]	297
650	جِر[8]	483	669	جو[5]	536أ
651	جِر[14]	589	670	جو[7]	36
652	جِري[2]	10	671	جو[8]	191
653	جِس	296	672	جوب	206
654	جِسال	226	673	جوپ	206
655	جِش	296	674	جوپ[2]	59
656	جِص	296	675	جوج	591
657	جِط	313	676	جوخشو	568
658	جِط[2]	371	677	جودو[4]	398 ب
659	جِل	67	678	جور	111
660	جِل[2]	483	679	جور[2]	362
661	جِل[3]	320	680	جور[7]	542
662	جِل[4]	483	681	جور[12]	60 أ
663	جِم	440	682	جور[16]	366
664	جِم	440	683	جورو	111
665	جِن[3]	366	684	جورو[12]	411
666	جو	559	685	جورون	310
667	جو[2]	106	686	جورون	×69

687	جوش	7	693	جوم[2]	565
688	جوق	591	694	جوم[4]	362
689	جول	429	695	جي	85
690	جول[2]	72	696	جي[4]	326
691	جولو	429	697	جي[6]	427
692	جوم	191	698	جير[3]	444

الخاء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
699	خِ	396 أ	714	خاز	12
700	خِ[2]	143 أ	715	خاس	12
701	خا	589	716	خاس[2]	295
702	خا[2]	404	717	خاش[3]	190 أ
703	خاب	483	718	خاش[3]	381 أ
704	خاب[2]	511	719	خاشخور	146
705	خابا	483	720	خاص	12
706	خابرود	462	721	خاص[2]	295
707	خاپ	483	722	خاط	295
708	خاپ[2]	511	723	خال	2
709	خات	295	724	خالا	2
710	خاد	295	725	خِر	152 أ
711	خار	401	726	خِر[2]	401
712	خارا	401	727	خِش	381 أ
713	خارو	401	728	خِش[2]	190 أ

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
729	خِش^{3}	393 ب	739	خورو	401
730	خِش^{4}	402	740	خوش	402
731	خو	78	741	خوط^{2}	381 أ
732	خوب	89	742	خول	456
733	خوب^{2}	88	743	خول^{2}	550
734	خوپ	89	744	خوم	565
735	خوپ^{2}	88	745	خون	536 جـ
736	خوت	381 أ	746	خي	396 أ
737	خود^{2}	381 أ	747	خي^{2}	143 أ
738	خور	401			

الدال

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
748	دِ	457	763	داج	280
749	دِ^{2}	396 جـ	764	داج^{3}	229
750	دِ^{3}	73	765	داخ	169
751	دِ^{12}	376	766	دار	114
752	دا	335/338ب	767	**دارا**^{4}	540
753	دا^{2}	139	768	داس	575
754	دا^{3}	230	769	داش	575
755	دا^{4}	557	770	داك	280
756	دا^{5}	132	771	داك^{3}	229
757	دا^{10}	396 أ	772	دال	86
758	داب	537 ب	773	**داللا**	×74
759	داب^{2}	124	774	داق	280
760	داپ	537 ب	775	داق^{3}	229
761	داپ^{2}	124	776	دام	557
762	داپا^{2}	124	777	دام^{2}	381 أ

778	دام^{3}	207
779	دان	322
780	دان^{4}	248
781	دان^{5}	465
782	دِب	537 ب
783	دِپ	537 ب
784	دِخ^{2}	134
785	دِر	123
786	دِر^{2}	114
787	دِر^{4}	375 أ
788	دِش^{2}	480
789	دِش+ أو	534
790	دِق	231
791	دِك	231
792	دِل	1
793	دِلِب	118
794	دِم	94
795	دِم^{2}	440
796	دِم^{3}	150

797	دِم^{5}	12
798	دِمجول	122 أ
799	دِن	465
800	دِن^{2}	322
801	دِنِ	465
802	دو	206
803	دو^{2}	58
804	دو3	230
805	دو7	441
806	دو 7 / دو 7	441 أ
807	دو^{8}	167
808	دو^{10}	396 أ
809	دوب	138
810	دوب^{2}	352
811	دوپ	138
812	دوج	309
813	**دوجود**	445
814	دوخ	167
815	دور	108

816	دور^{2}	536 أ
817	دور^{8}	152 جـ
818	دوش	536 أ
819	دوش^{2}	480
820	دوق	309
821	دوك	309
822	دوك^{2}	574
823	دول	459 أ
824	دول^{3}	329
825	دول^{6}	459 ب

826	دوم	207
827	دوم^{3}	557
828	دون	467
829	دون^{2}	465
830	دي	457
831	دي^{3}	172 أ
832	دي^{4}	376
833	دي^{8}	396 جـ
834	دي^{9}	73

الراء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
835	رِ	86	850	راش	319 أ
836	رِ^{3}	483	851	راش^{2}	574
837	را^{2}	206	852	راش^{5}	166 أ
838	را^{4}	83	853	راط	83
839	را^{5}	371	854	راق	554
840	راب	149	855	راك	554
841	راب^{2}	343	856	رام	183
842	راب^{4}	322	857	راما	183
843	راپ	149	858	رِب	322
844	راپ^{2}	343	859	رِپ	322
845	رات	83	860	رِت	314 ب
846	راج	554	861	رِت^{4}	83
847	راخ	321	862	رِج	215
848	راخ^{3}	584	863	رِج^{7}	295 جـ
849	راد	83	864	رِخ	321

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
865	رِد	314 ب	884	رو^{6}	168
866	رِس	115	885	رو^{11}	43
867	رِش	115	886	روب	322
868	رِط	314 ب	887	روت	83
869	رِق	215	888	روج	8
870	رِق^{2}	555	889	روخ	321
871	رِك	215	890	رود	83
872	رِك^{2}	555	891	روق	8
873	رِك^{4}	8	892	روك	8
874	رِل	87	893	روم	8
875	رِم	483	894	روم^{2}	172 ب
876	رِم^{2}	420	895	ري	86
877	رِم^{3}	172 ب	896	ري^{2}	38
878	رِن	483	897	ري^{3}	483
879	رو	68	898	ري^{12}	230
880	رو^{2}	230	899	ريس	115
881	رو^{3}	1	900	ريمي	483
882	رو^{4}	43	901	ريمي^{2}	420
883	رو^{5}	441			

الزاي

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
902	زِ	84	918	زاك2	295
903	زِ2	147	919	زال	231
904	زا	586	920	زِب	395
905	زا3	332	921	زِب2	190 أ
906	زاب	393 أ	922	زِب4	15
907	زابار	381 جـ	923	**زِبق**	283
908	زاپ	393 أ	924	زِپ	395
909	زاپ2	536 أ	925	زِر	72
911	زادِم	4	926	زِر3	374 أ
912	زار	491	927	زِز	69
913	زار3	231	928	زِس	69
914	زار4	72	929	زِق	190 أ
915	زاق	332	930	زِق3	592
916	زاق4	190 أ	931	زِك	190 أ
917	زاك	332	932	زِك3	592

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
933	زو	6	939	زوك	522
934	زوب2	395	940	زوم	555
935	**زوبي**	60×	941	زي	84
936	زور	437	942	زي2	148
937	زور8	353	943	زيك	190 أ
938	زوق	522			

السين

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
944	سِ	112	959	ساب	295 ز
945	سِ^{2}	84	960	**سابرا**	295 و
946	سِ^{3}	164	961	ساپ	295 ز
947	سِ^{4}	113	962	ساپ^{2}	393 أ
948	سِ^{16}	592	963	ساپ^{3}	295 ط
949	سا	104 أ	964	سات	366
950	سا^{2}	457	965	ساج	115
951	سا^{3}	586	966	**ساجشو**	419
952	سا^{4}	82	967	ساخ	313
953	سا^{5}	123	968	ساخ^{4}	569
954	سا^{6}	356	969	ساد	366
955	سا^{8}	13	970	سار	331 ز
956	سا^{15}	597 ب	971	سار^{2}	396 ب
957	سا^{16}	381 أ	972	سار^{4}	373
958	سا^{18}	214	973	سار^{6}	491

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
974	ساط	366	993	سِخ	53
975	ساق	115	994	سِخ^{2}	313
976	ساك	115	995	سِخ^{4}	102
977	ساك^{3}	295	996	سِد^{2}	314 أ
978	ساك^{6}	332	997	سِر	373
979	سال	554	998	سِر^{2}	371
980	سالا	554	999	سِر^{3}	152 أ
981	سام	318	1000	سِر^{4}	71
982	سان^{2}	8	1001	**سِرسِر**	371 أ
983	سان^{3}	178 أ	1002	سِس	331 أ
984	سِب	532	1003	**سسكور**	438
985	سِپ	532	1004	سِق	592
986	سِپ^{2}	295 ط	1005	سِك	592
987	سپ^{3}	395	1006	سِل^{2}	87
988	سِپ^{4}	295 ز	1007	سِلا^{4}	252
989	سِت^{2}	314 أ	1008	سِم	79
990	سِتا^{2}	233 ب	1009	سِم^{2}	164
991	سِج^{4}	567 ب	1010	سِن	472
992	سِج^{5}	454	1011	سو	7

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1012	سو^{2}	6	1028	سوق	522
1013	سو^{3}	373	1029	سوك	522
1014	سو^{4}	1014	1030	سوك^{2}	3
1015	سو^{6}	×18	1031	سوك^{3}	522/×149
1016	سو^{7}	460	1032	**سوكود**	190 ب
1017	سو^{12}	123	1033	سول	467
1018	سوپ^{2}	206 أ	1034	سوم	164
1019	سوج	592	1035	سوم^{3}	7
1020	سور	101	1036	سوم^{6}	126
1021	سور^{2}	329	1037	**سوميلو**	578
1022	سور^{3}	405	1038	سون^{2}	429
1023	سوخ	102	1039	سون^{6}	8
1024	سوخ^{2}	403	1040	سي	112
1025	سوخ^{4}	313	1041	سي^{2}	84
1026	سوخ^{8}	172 أ	1042	سي^{3}	164
1027	**سودون**	549			

الشين

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1043	شِ	449	1058	شا^{24}	115
1044	شِ^{2}	112	1059	شاب	295 ز
1045	شِ^{3}	592	1060	شاب^{5}	295 ط
1046	شِ^{6}	215	1061	شاپ	295 ز
1047	شِ^{17}	449	1062	شاپ^{2}	295 ط
1048	شا	353	1063	شات	366
1049	شا^{2}	597 ب	1064	شات^{2}	61
1050	شا^{3}	384	1065	شاج	115
1051	شا^{4}	206	1066	شاج^{3}	295
1052	شا^{10}	104 أ	1067	**شاجان**	428
1053	شا^{17}	318	1068	شاخ	53
1054	شا^{19}	455	1069	شاخ^{2}	467
1055	شا^{21}	214	1070	شاد	366
1056	شا^{22}	82	1071	شادي	366
1057	شا^{23}	344	1072	شار	331 ز

1073	شار[2]	396 ب	1092	شال	554
1074	شار[3]	151	1093	**شال**[2]	62
1075	شار[4]	471	1094	شام	318
1076	شار[5]	399/86	1095	شام[2]	187
1077	شار[7]	72	1096	شام[3]	178 أ
1078	**شاران**	292	1097	شام[4]	79
1079	**شارِن**	290	1098	شان	178 أ
1080	شارّو	151	1099	**شانابِ**	572
1081	شارّو[2]	471	1100	**شِبِر**	413
1082	شارّي	151	1101	شِب	532
1083	شاس	331 أ	1102	شِپ	532
1084	شاش	331 أ	1103	شِت	314 أ
1085	شاص	331 أ	1104	شِت[3]	63 جـ
1086	شاط	366	1105	شِخ	313/35
1087	شاق	115	1106	شِد	314 أ
1088	شاك	115	1107	شِد[2]	63 أ
1089	شاك[6]	592	1108	شِد[3]	63 جـ
1090	**شاكان**	428	1109	شِر	71
1091	**شاكِر**[3]	34	1110	شِر[2]	371

1111	شِر[3]	152 أ	1130	شِم[2]	79
1112	شِر[4]	171	1131	شِن	8
1113	شِر[10]	374 أ	1132	شِنا	57
1114	شِرِ	171	1133	**شِنِج**	93
1115	شِرا	171	1134	شو	354 أ
1116	شِز	331 أ	1135	شو[2]	545
1117	شِس	331 أ	1136	شو[4]	411
1118	شِش	331 أ	1137	شو[10]	61
1119	**شِشلام**	65	1138	شو[11]	7
1120	شِص	331 أ	1139	شو[13]	214
1121	شِط	314 أ	1140	شو[14]	126
1122	شِط[3]	63 جـ	1141	شوب	68
1123	شِق	592	1142	شوب[3]	457
1124	شِق[2]	539	1143	شوبول	13
1125	شِك	592	1144	شوپ	68
1126	شِك[2]	539	1145	شوت	373
1127	شِل	12	1146	شوج	469
1128	**سِلام**	87 ب	1147	شوخ	102
1129	شِم	215	1148	شوخ[2]	52

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1149	**شوخوب**	547	1166	شوم^{3}	61
1150	شود	373	1167	شوم^{6}	126
1151	شود^{2}	371	1168	شون	8
1152	شود^{3}	26	1169	شون^{2}	429
1153	شور	101	1170	شي	367
1154	شور^{2}	329	1171	شي^{2}	112
1155	شور^{3}	71	1172	**شي**^{4}	103 ب
1156	شور^{4}	482 ب	1173	شي^{7}	351
1157	**شورون**^{4}	286	1174	شي^{12}	103 أ
1158	شوز	373	1175	شي^{20}	449
1159	**شوشونا**	571	1176	شي^{21}	164/82
1160	شوط	373	1177	**شيتا**^{4}	442
1161	شوق	469	1178	**شيج**^{9}	551
1162	شوك	469	1179	**شيش**^{2}	554
1163	شول	467	1180	شيل^{4}	554
1164	شوم	126	1181	شين	8
1165	شوم^{2}	164			

الصاد					
التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1182	صِ	147	1196	صِپ	395
1183	صِ^{2}	84	1197	صِر	374 أ
1184	صِ^{3}	112	1198	صِل	87
1185	صا	586	1199	صِل^{2}	427
1186	صاب	393 أ	1200	صو	555
1187	صاپ	393 أ	1201	صو^{2}	6
1188	صاخ	172 أ	1202	صور	437
1189	صار	491	1203	صور^{2}	374 أ
1190	صار^{2}	437	1204	صورو	437
1191	صارا	491	1205	صوم	555
1192	صاك	332	1206	صي	147
1193	صال	231	1207	صي^{2}	84
1194	صِب	395	1208	صيخ	53
1195	صِبِ	395	1209	صيخ^{2}	172 أ

الطاء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1210	طِ	457	1225	طار	12
1211	طِ^{2}	396 جـ	1226	طار^{2}	114
1212	طِ^{3}	73	1227	طار^{3}	100
1213	طِ^{4}	376	1228	طاك	280
1214	طِ^{5}	172 أ	1229	طال	86
1215	طا	335	1230	طام	557
1216	طا^{2}	139	1231	طام^{2}	381 أ
1217	طا^{3}	396 أ	1232	طان	322
1218	طا^{4}	557	1233	طِب	537
1219	طاب	124	1234	طِپ	537 ب
1220	طاب^{3}	537 ب	1235	طِر	123
1221	طاپ	124	1236	طِر^{3}	101
1222	طات	63 جـ	1237	طِر^{4}	114
1223	طاخ	169	1238	طِر^{5}	375 أ
1224	طاخ^{2}	167	1239	طِش	480

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1240	طِل	1	1254	طور^{4}	228
1241	طِم	94	1255	طور^{5}	579 أ
1242	طِم^{2}	440	1256	طول	511
1243	طِن	465	1257	طول^{3}	459 ب
1244	طو	595	1258	طوم	207
1245	طو^{2}	58	1259	طوم^{2}	94
1246	طو^{3}	206	1260	طي	457
1247	طو^{4}	207	1261	طي^{2}	396 جـ
1248	طوب^{2}	352	1262	طي^{3}	172 أ
1249	طوپ	138	1263	طي^{4}	376
1250	طوخ	167	1264	طي^{5}	338 أ
1251	طور	108	1265	طي^{6}	73
1252	طور^{2}	536 أ	1266	طيم^{2}	440
1253	طور^{3}	144			

القاف

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1267	قِ	538	1282	قات2	354 ب
1268	قِ2	461	1283	قات3	90
1269	قِ3	85	1284	قات5	354 جـ
1270	قِ4	326	1285	قات6	63 أ
1271	قِ5	313	1286	قاتا	354 أ
1272	قِ6	230	1287	قاد	354 أ
1273	قا	62	1288	قاد3	90
1274	قا2	319	1289	قاد6	63 أ
1275	قا3	15	1290	قار	333
1276	قا4	354ب	1291	قار2	376×
1277	قاب	167	1292	قار3	597 ب
1278	قاب2	88	1293	قاق	230
1279	قاپ	167	1294	قال	343
1280	قاپ2	88	1295	قال3	49×
1281	قات	354أ	1296	قال4	322

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1297	قام	362	1316	قِن	538
1298	قام2	406	1317	قو	191
1299	قان2	85	1318	قو2	536 أ
1300	قِب	228	1319	قو3	559
1301	قِپ	228	1320	قو5	468
1302	قِت	313	1321	قو6	106
1303	قِت2	371	1322	قوب	206
1304	قِد	313	1323	قوپ	206
1305	قِد2	371	1324	قوپ2	89
1306	قِر	346	1325	قوت	12
1307	قِر3	483	1326	قوتو	12
1308	قِر6	423	1327	قود	12
1309	قِر7	444	1328	قور	111
1310	قِس	425	1329	قور2	266
1311	قِش	425	1330	قور3	362
1312	قِق	446	1331	قور4	60 أ
1313	قِل	483	1332	قول	72
1314	قِل2	67	1333	قول2	429
1315	قِم	440	1334	قوم	191

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1335	قوم^{2}	172 أ
1336	قون	77
1337	قي	538
1338	قي^{2}	461
1339	قي^{3}	85
1340	قي^{4}	326
1341	قير^{5}	333

الكاف

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1342	كِ	461	1357	كات^{6}	354 أ
1343	كِ^{2}	85	1358	كاد	90
1344	كِ^{7}	230	1359	كاد^{2}	63 أ
1345	كا	15	1360	كاد^{3}	63 ب
1346	كا^{2}	133	1361	كاد^{4}	354 جـ
1347	كا^{3}	319	1362	كاد^{5}	354 د
1348	كا^{4}	62	1363	كار	376$^{\times}$
1349	كا^{13}	406	1364	كار^{2}	105
1350	كا^{15}	230	1365	كار^{3}	333
1351	كاب	88	1366	كار^{4}	346
1352	كاپ	88	1367	كار^{5}	597
1353	كات	90	1368	كارا	376$^{\times}$
1354	كات^{2}	63 أ	1369	كارا^{6}	542
1355	كات^{3}	63 ب	1370	كاراك	105
1356	كات^{5}	354 د	1371	**كارسو**	295 أ

1372	کاس	166 أ	1391	کان[2]	105
1373	کاس[2]	214	1392	کان3	119
1374	کاس[3]	192	1393	کانا	143 أ
1375	کاس[4]	202	1394	کِپ	228
1376	کاس[5]	201	1395	کِت	313
1377	کاسا	166 أ	1396	کِت[2]	63 جـ
1378	کاش	214	1397	کِر	346
1379	کاش[3]	211 أ	1398	کِر[2]	424
1380	کاص	192	1399	کِر[3]	483
1381	کاط	90	1400	کِر[6]	423
1382	کاك	230	1401	کِر[7]	434 أ
1383	کال	322	1402	کِر[8]	376×
1384	کاك	343	1403	کِر[9]	589
1385	کال[3]	230	1404	کِر[10]	444
1386	کالا	322	1405	کِرِ	346
1387	کام	406	1406	کِس	425
1388	کام[2]	143 ب	1407	**کِس**[8]	281 أ
1389	کاما	406	1408	**کِسلاخ**	463
1390	کان	143 أ	1409	**کِسِم**[4]	281 أ

1410	کِش	425	1429	کو[14]	77
1411	**کِشِ**[6]	551	1430	کو[15]	297
1412	**کِشِ**[9]	290	1431	کوب	206
1413	کِل	483	1432	کوپ	206
1414	کِل[2]	67	1433	کوپ	88
1415	کِم	440	1434	کوت	12
1416	کِمِن	464	1435	کوت[2]	90
1417	کِن	538	1436	کود	12
1418	کِن[2]	401	1437	کور	366
1419	کِن[3]	366	1438	کور[2]	60 أ
1420	**کِنجوسِلا**	573	1439	کور[3]	111
1421	کو	536 أ	1440	کور[12]	46
1422	کو[2]	36	1441	**کورنون**	585 ب
1423	کو[3]	468	1442	کورو[2]	362
1424	کو[4]	58	1443	کوز	7
1425	کو[6]	589	1444	کوس	7
1426	کو[7]	110	1445	کوس[2]	565
1427	کو[8]	559	1446	کوش	70
1428	کو[13]	191	1447	کوش[6]	110

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1448	كوك	345	1456	كون^{6}	76
1449	كوك^{2}	268	1457	كون^{9}	172 أ
1450	كول	82	1458	كون^{10}	538
1451	كول^{2}	429	1459	كونو	77
1452	كوم	191	1460	كي	461
1453	كوم^{2}	172 أ	1461	كي^{2}	85
1454	كون	77	1462	كيلي	483
1455	كون^{3}	191	1463	كين^{7}	206

اللام

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1464	لِ	59	1479	**لاجار**	458
1465	لِ^{2}	231	1480	لاخ^{2}	393 ب
1466	لِ^{3}	449	1481	لاخ^{3}	321
1467	لِ^{6}	143	1482	لاخ^{ذ}	206 أ
1468	لِ^{8}	420	1483	**لاختان**	394 ب
1469	لِ^{9}	172 أ	1484	لاد	366
1470	لا	55	1485	لاط	366
1471	لا^{2}	481	1486	لاق	314 أ
1472	لا^{3}	75	1487	لاك	314 أ
1473	لا^{12}	435	1488	لال	481
1474	لاب	322	1489	لال^{2}	482 أ
1475	لاب^{2}	355	1490	لال^{3}	109
1476	لاپ	322	1491	لام	435
1477	لات	366	1492	لام^{5}	449
1478	لاج	314	1493	لام^{7}	436

1494	لاما	435	1513	لِك	575
1495	لِب	355	1514	لِق	575
1496	لِب[2]	322	1515	لِل	336
1497	لِب[3]	384	1516	لِل[2]	313
1498	لِپ	355	1517	**لِلِز**	422
1499	لِپ[2]	384	1518	لِم	449
1500	لِپ[3]	384	1519	لِم	449
1501	لِت	420	1520	**لِمّو**	597 أ
1502	لِتِ	420	1521	**لِمّو**	325 ب
1503	لِج	575	1522	لو	537 أ
1504	لِخ	381أ	1523	لو[2]	330
1505	لِخ[2]	393ب	1524	لو[3]	345
1506	لِخ[3]	321	1525	لو[4]	565
1507	لِخ[4]	377	1526	لو[5]	355
1508	لِد	420	1527	لوپ	355
1509	لِز	377	1528	لوت	309
1510	لِس	377	1529	لوخ	321
1511	لِش	377	1530	لوخو	321
1512	لِط	420	1531	لود	309

1532	لوط	309	1538	لي	59
1533	لولو	355	1539	لي[2]	231
1534	لوم	565	1540	لي[4]	13
1535	لوم[2]	449	1541	لي[8]	420
1536	لومو	565	1542	ليم	449
1537	**لونجا**[2]	224			

الميم

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1543	م	427	1558	مارو	144
1544	م^{3}	532	1559	ماس	74 ب
1545	م^{5}	383	1560	ماش	74 ب
1546	ما	342	1561	ماش^{2}	76
1547	ما^{2}	122	1562	ماشِكم	295 هـ
1548	ما^{3}	233 أ	1563	ماشِكم^{2}	295 هـ
1549	ما^{5}	33	1564	ماط	366
1550	ما^{7}	74	1565	مال	233 أ
1551	ما^{9}	383	1566	مال^{2}	123
1552	مات	366	1567	مال^{2}	377
1553	ماخ	57	1568	مالا	233أ
1554	ماخ^{3}	412	1569	مام	471
1555	ماد	366	1570	مام^{2}	554
1556	مار	307	1571	مان	471
1557	مار^{2}	144	1572	مان^{2}	544

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1573	مِت	69	1592	موج	3
1574	مِخ	57	1593	موخ	412
1575	مِد	69	1594	مود	81
1576	مِر	347	1595	مود^{3}	394 د
1577	مِرِ	347	1596	مور	401
1578	مِس	314 ب	1596	مور	401
1579	مِش	314 ب	1597	مور^{2}	337
1580	مِص	314 ب	1598	مورِ	337
1581	مِط	69	1599	مورجو^{2}	×22
1582	مِل	212	1600	مورو	401
1583	مِم	554	1601	مورو^{2}	337 ب
1584	مِم^{3}	471	1602	مورو^{4}	185 أ
1585	مِن^{2}	554	1603	موش	374 أ
1586	مِن^{3}	471	1604	موش	102
1587	مِن^{4}	556	1605	موش^{3}	103
1588	مو	61	1606	موش^{8}	78
1589	مو^{12}	81	1607	موط	81
1590	موت	81	1608	موق	3
1591	موت^{3}	81	1609	موك	3

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1610	مول	129أ	1620	ميخ	57
1611	مون	95	1621	ميري	347
1612	**مونشوب**	543	1622	**ميزي**	426
1613	**مونو**^{8}	375 جـ	1623	ميس^{3}	533
1614	مي	532	1624	ميش	533
1615	مي^{2}	427	1625	ميش^{2}	532
1616	**مي**^{3}	98	1626	ميش^{3}	314 ب
1617	مي^{5}	579 أ	1627	**مين**	270
1618	مي^{8}	383	1628	**مين**^{4}	517
1619	ميجدا	125			

النون

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1629	نِ	231	1644	ناخ	321
1630	نِ^{2}	399	1645	ناخ^{2}	536 جـ
1631	نِ^{3}	597ب	1646	ناد	366
1632	نِ^{5}	172أ	1647	نار	355
1633	نِ^{7}	433	1648	نار^{3}	325
1634	نا	70	1649	ناش	471
1635	نا^{2}	431	1650	ناق	35
1636	نا^{5}	353	1651	ناك	35
1637	نا^{6}	330	1652	ناك^{2}	165
1638	نات	366	1653	نام	79
1639	ناب	129	1654	نام^{3}	433
1640	ناپ	129	1655	**نامّو**	484
1641	ناپ^{2}	129أ	1656	نانا^{4}	331 ب
1642	نات^{2}	142	1657	**نانشي**	200
1643	ناج	35	1658	نِب^{2}	131 أ

1659	نِت	211	1678	نِم[2]	556
1660	نِج	563	1679	نِم[4]	565
1661	نِج[2]	597 ب	1680	نِما	433
1662	**نِجرو**	20	1681	نِمجِر[2]	348
1663	نِد	211	1682	نِمن	473
1664	**نِدابا**	374 ب	1683	نِمِن[3]	585 أ
1665	نِر	325	1684	نِن	556
1666	نِس	471	1685	نِنّ[5]	375 ب
1667	نِس[2]	296	1686	نِنا	200
1668	نِش	471	1687	نِندا	597
1669	نِش[2]	296	1688	**نِندا**[2]	176
1670	نِص	296	1689	**نِندا**[3]	510
1671	نِط	211	1690	**نِندا[2]×أن**	178 أ
1672	نِق	563	1691	**نِندا[2]×جو[4]**	184
1673	نِق[2]	597 ب	1692	**نِندو**	528
1674	نِك	563	1693	**نِنّو**	475
1675	نِك[2]	597 ب	1694	نو	75
1676	نِك[5]	35	1695	نو[2]	431
1677	نِم	433	1696	نو[3]	433

1697	نو[4]	565	1706	نون	87
1698	نو[6]	87	1707	نوندو	18
1699	نور	325	1708	**نونوز**	394
1700	نورا	793أ	1709	ني	172 أ
1701	نورو	393أ	1710	ني[2]	231
1702	نوري	793أ	1711	ني[8]	173
1703	نوسّو	515	1712	نيدا	383
1704	نوم[2]	565	1713	**نيش**	585 جـ
1705	**نومون**[2]	66	1714	نيش[2]	575

الواو

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1715	وِ	383	1724	وِر	444
1716	وء[3]	494	1725	وِش	533
1717	وا	383	1726	وو	383
1718	وا[6]	342	1727	وو[4]	61
1719	وار	74 أ	1728	ووش	374 أ
1720	وار[2]	307	1729	ووك	3
1721	وار[3]	50	1730	وي	383
1722	واش	74 ب	1731	وي[4]	427
1723	وان	471	1732	وي[5]	210

الياء

التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية	التسلسل	اللفظ المقطعي	تسلسل العلامة المسمارية
1733	يا	383	1742	بي	383
1734	يا[2]	598 أ	1743	بي[2]	142 أ
1735	يا[3]	321	1744	بي[3]	308
1736	يا[4]	229	1745	علامة التكرار	593 جـ
1737	يا[5]	61	1746	الفاصلة:	378
1738	يا[8]	383	1747	$\frac{1}{4}$	378 أ
1739	يا[9]	329 أ	1748	$\frac{1}{6}$	395 أ
1740	يا[10]	579	1749	4(سوتو)	340
1741	يو	383	1750	15(سوتو)	341

قائمة العلامات المسمارية بالشكل القياسي

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	١		١٤		٣٤
	٢		١٥		٣٥
	٣		١٦		٣٦
	٤		١٧		٣٨
	٥		١٨		٤١
	٦		x١٨		٤١
	٧		١٩		٤٣
	٨		٢٠		٤٤
	٩		x٢٢		٤٦
	١٠		٢٦		x٤٩
	١١		٣٠		٤٩
	١٢		٣٢		٥٠
	١٣		٣٣		٥٢

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٥٣		٦٣أ		٧٤أ
	٥٤		٦٣ب		٧٤ب
	٥٥		٦٣ج		٧٤ج
	٥٦		٦٥		x٧٤
	٥٧		٦٦		٧٥
	٥٨		٦٧		٧٦
	٥٩		٦٨		٧٧
	٦٠أ		٦٩		٧٨
	٦٠ب		x٦٩		x٧٨
	٦٠ج		٧٠		٧٩
	x٦٠		٧١		x٧٩
	٦١		٧٢		٨٠
	٦٢		٧٣		٨١

التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية
١٠٣ب		٩٢ب		٨٢	
١٠٤أ		٩٣		٨٣	
١٠٤ب		٩٤		٨٤	
١٠٥		٩٥		٨٥	
١٠٦		٩٦		٨٦	
١٠٧		٩٧		٨٧	
١٠٨		٩٨		٨٧أ	
×١٠٨		٩٩		٨٧ب	
١٠٩		١٠٠		٨٨	
١١٠		١٠١		٨٩	
١١١		١٠٢		٩٠	
١١٢		١٠٣		(٩١)	
١١٣		١٠٣أ		٩٢أ	

التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية
١٤٤		١٢٩أ		١١٤	
١٤٥		١٣٠		١١٥	
١٤٦		١٣١		١١٨	
١٤٧		١٣١أ		١١٩	
١٤٨		١٣٢		١٢٢	
١٤٩		١٣٣		١٢٢أ	
١٥٠		١٣٤		١٢٢ب	
١٥١		١٣٨		١٢٣	
١٥٢أ		١٣٩		١٢٤	
١٥٢ب		١٤٠		١٢٥	
١٥٢ج		١٤٢		١٢٦	
١٥٤		١٤٣أ		١٢٨	
١٥٥		١٤٣ب		١٢٩	

التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية
١٩٦		١٧٨أ		١٦٤	
٢٠٠		١٨١أ		١٦٥	
٢٠١		١٨١ب		١٦٦أ	
٢٠٢		١٨٣		١٦٦ب	
٢٠٣		١٨٤		١٦٧	
٢٠٥		١٨٥أ		١٦٨	
٢٠٦		١٨٥ب		١٦٩	
٢٠٦أ		١٨٧		١٧٠	
٢٠٧		١٩٠أ		١٧١	
٢٠٨		١٩٠ب		١٧٢أ	
٢٠٩		١٩١		١٧٢ب	
٢١٠		١٩٢		١٧٣	
٢١١		١٩٥		١٧٦	

التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية
٢٨١		٢٣٣ب		٢١١أ	
٢٨١أ		٢٣٧ب		٢١٢	
٢٨٣		٢٤٨		٢١٤	
٢٨٤		٢٤٩		٢١٥	
٢٨٦		٢٥٢		٢٢٤	
٢٨٧		٢٥٥		٢٢٥	
٢٨٩		٢٥٦		٢٢٦	
٢٩٠		٢٥٧		٢٢٨	
٢٩١		٢٦١		٢٢٩	
٢٩٢		٢٧٠		٢٣٠	
٢٩٣		٢٧١		٢٣١	
٢٩٥		٢٧٨		٢٣٢	
٢٩٥أ		٢٨٠		٢٣٢أ	

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٢٩٥ب		٣٠٨		٣٢٢
	٢٩٥جـ		٣٠٩		٣٢٣
	٢٩٥د		٣١٠ و ٣١١		٣٢٤
	٢٩٥هـ		٣١٢		٣٢٥
	٢٩٥و		٣١٣		٣٢٥أ
	٢٩٥ز		٣١٤ و٣١٤ب		٣٢٥ب
	٢٩٥ح		٣١٥		٣٢٦
	٢٩٥ط		٣١٧		٣٢٦أ
	٢٩٦		٣١٨		٣٢٨
	٢٩٧		٣١٩		٣٢٩
	٢٩٨		٣١٩أ		٣٢٩أ
	٣٠٦		٣٢٠		٣٣٠
	٣٠٧		٣٢١		٣٣١أ

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٣٣١ب		٣٣٩،أ٣٣٩و٣٣٩ب		٣٥٢
	٣٣١جـ		٣٤٠		٣٥٣
	٣٣١د		٣٤١		٣٥٤أ
	٣٣١هـ		٣٤٢		٣٥٤ب
	٣٣١و		٣٤٣		٣٥٤جـ
	٣٣١ز		٣٤٤		٣٥٤د
	٣٣٢		٣٤٥		٣٥٥
	٣٣٣		٣٤٦		٣٥٦
	٣٣٤		٣٤٧		٣٥٨
	٣٣٦		٣٤٨		٣٥٩
	٣٣٧		٣٤٩		٣٦٢
	٣٣٨أ		٣٥٠		٣٦٣
	٣٣٨ب		٣٥١		٣٦٦

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٢٦٧		٢٧٨		٢٩٤ ج
	٢٧١		٢٧٨ أ		٢٩٤ د
	٢٧١ أ		٢٨١ أ		٢٩٥
	٢٧٢		٢٨١ ب		٢٩٥ أ
	٢٧٣		٢٨١ ج		٢٩٦ أ ٢٩٦ ب ٢٩٦ ج
	٢٧٤ أ		٢٨٣		٢٩٦ د
	٢٧٤ ب		٢٨٤		٢٩٧
	٢٧٥ أ		٢٩٠		٢٩٨ أ
	٢٧٥ ب		٢٩١		٢٩٨ ب
	٢٧٥ ج		٢٩٢		٢٩٩
	٢٧٦		٢٩٣ أ و ٢٩٢ ب		٤٠٠
	x ٢٧٦		٢٩٤		٤٠١
	٢٧٧		٢٩٤ ب		٤٠٢

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٤٠٣		٤٢١		٤٣٤ أ
	٤٠٤		٤٢٢		٤٣٥
	٤٠٥		٤٢٣		٤٣٦
	٤٠٦		٤٢٤		٤٣٧
	٤١١		٤٢٥		٤٣٨
	٤١٢		٤٢٦		٤٣٩
	٤١٣		٤٢٧		٤٤٠
	٤١٥		٤٢٨		٤٤١
	٤١٦		٤٢٩		٤٤١ أ
	٤١٧		٤٣٠		٤٤٢
	٤١٨		٤٣١		٤٤٣
	٤١٩		٤٣٢		٤٤٤
	٤٢٠		٤٣٤		٤٤٥

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٤٤٦		٤٦٠		٤٧٥
	٤٤٧		٤٦١		٤٨٠
	٤٤٩		٤٦٢		٤٨١
	٤٥٠		٤٦٣		٤٨٢أ
	٤٥١		٤٦٤		٤٨٢ب
	٤٥٢		٤٦٥		٤٨٣
	٤٥٣		٤٦٧		٤٨٤
	٤٥٤		٤٦٨		٤٨٦
	٤٥٦		٤٦٩		٤٨٧
	٤٥٧		٤٧٠		٤٩١
	٤٥٨		٤٧١		٤٩٣
	٤٥٩أ		٤٧٢		٤٩٤
	٤٥٩ب		٤٧٣		٥٠٠

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٥١٠		٥٣٤		٥٤٦
	٥١١		٥٣٥		٥٤٧
	٥١٢		٥٣٦أ ٥٣٦ب ٥٣٦ج		٥٤٨
	٥١٣		٥٣٧أ ٥٣٧ب		٥٤٩
	٥١٥		٥٣٧ج		٥٥٠
	٥١٧		٥٣٨		٥٥١
	٥٢٢		٥٣٩		٥٥٤
	٥٢٥		٥٤٠		٥٥٥
	٥٢٦		٥٤١		٥٥٦
	٥٢٨		٥٤٢		٥٥٧
	٥٢٩		٥٤٣		٥٥٨
	٥٣٢		٥٤٤		٥٥٩
	٥٣٣		٥٤٥		٥٦٠

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٥٦١		٥٧٥		٥٨٤
	٥٦٢		٥٧٦		٥٨٥أ
	٥٦٣		٥٧٧		٥٨٥ب
	٥٦٤		٥٧٨		٥٨٥ج
	٥٦٥		٥٧٩أ		٥٨٦
	٥٦٧		٥٧٩ب		٥٨٩
	٥٦٨		٥٧٩ج		٥٩١
	٥٦٩		٥٧٩د		٥٩٢
	٥٧٠		٥٧٩هـ		٥٩٣أ
	٥٧١		٥٧٩و		٥٩٣ب
	٥٧٢		٥٨٠		٥٩٣ج
	٥٧٣		٥٨١		٥٩٤
	٥٧٤		٥٨٢		٥٩٥

العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل	العلامة المسمارية	التسلسل
	٥٩٦		٥٩٨أ		٥٩٨د
	٥٩٧أ		٥٩٨ب		٥٩٨هـ
	٥٩٧ب		٥٩٨ج		

قائمة العلامات المسمارية بالشكل الصوري

أو الشكل الأول لظهورها مع معانيها وألفاظها

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
1	2	أش	الرقم 1	أس[3]، أش، إن، إنا، دِل، رو[3]، روم
		أش	أعطى، ابن، قدم، موافق، في، (الإله آشور)، اسم نبات	
		دل	وحيد، منفرد	
2	3	بورو[8]	تقيأ	خال، خالا
		بولوخ	(اسم نبات)	
		خال	سمعَ	
		خال	عراف، ردف	
		ددل	(علامة الجمع)	
		مِن[5]	الرقم 2	
3	4	**موج**	عطر، صوّاف	بوك، پوك، شوك[2]، موج، موق، موك، ووك
4	4	زادِم	صانع الأقواس	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
5	3	با	وهبَ	با، پا
		با	تقليل	
6	1	زو	عرفَ، عارف، قدرَ، قادر	زو، سو[2]، صو[2]
		زو	لوح خشبي للكتابة، (اسم الإله) سين	
7	2	سو	عوَّضَ، بدن	جوش، سو، سوم[3]، شو[11]، كوز، كوس، كوش
		سو	36/1	
		كوش	جلد	
8	5	شين	مرجل	رِك، روج، روق، روك، سون[6]، شِن، شون

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
9	4	ذبال	بدّل، تسلق، سكبَ، عصا، وعاء، مغزل	بال، بالا، پال، پالا، بول^{3}، پول^{3}
		بال	(مادة عطرية من شجرة)	
		بالا	عبَر، عهد حكم	
10	2	جِر^{2}	خنجر، سيف،	أت^{2}، أد^{2}، أط^{2}، أول^{4}، جِر^{2}، جِر^{2}
		جِر^{2}	طريق، سبيل	
		جِر^{2}	نبات الآس	
11	1	بور^{2}	حررَ، تحرير، تفسير	بال^{2}، بول^{2}، پول^{2}
12	3	تار، كود	قسمَ، قررَ، مقرر	تار، تارا، تِر، تِم^{2}، تور^{6}، جوج^{3}، خاس، خاش، خاز، خاص، خوس، دم^{5}، سِل، شار^{7}، شِل، صِل، طار، طِر^{2}، قوت، قوتو، قود، كوت، كود
		خاش	كسرَ	
		سِلا	شارع	
		كو^{5}، كود	قطعَ، مقطوع	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
13	1	أن	السماء، (إله السماء) آنو	إل، إِل، إلو، أن، أنا^{2}، أيل^{3}، سا^{8}، شوبول، لي^{4}
		دِنجِر	إله	
14	6	آشور	(إله، بلاد، مدينة) آشور	
15	1	إِنم	كلمة	إش، پ، پي^{4}، جا^{14}، دو11، زب^{4}، زو^{2}، سو^{11}، قا^{3}، كا
		جو^{3}	صرخَ، صوت	
		دو^{11}	كلام	
		زو^{2}	سن، أوبسيديان	
		كا	فم، فوهة	
		كِر^{4}	أنف	
16	5	تو^{6}	تعويذة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
17	6	أوش^{11}	(نوع من الشجر)	
18	5	نوندون	شفة	
18^{x}	4	سو^{6}	ذقن	
19	3	پو^{3}	سر	
20	6	نِجرو	معزّم	
22^{x}	6	مورجو^{3}	غضب	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
26	4	شود^{3}	صلى، صلاة	بوم، پوم
27	4	توكور^{2}	صمت	
28	4	إمّا، إمّن	عطش	
29	4	زابار	برونز، صفر	
30	4	بون^{2}	منفاخ، مثانة، بروستات	با^{5}
31	6	كان^{5}	أظلم، تعتم	
32	4	أيمي	لسان، لغة	إم^{4}، أيم^{4}

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
33	4	ما[5]	طحنَ	ما[5]
35	4	ناج	شربَ، سقى	ناج، ناق، ناك
36		جو[7]	أكلَ	
38	1	أورو	مدينة	إر[4]، إر، ألِ، ألا[2]، ألو، أير[4]، أيرِ، أيري، رِ، ري[2]
40	1	أوكِّن، أونكِن	مجمع	
41	4	بانشور	مائدة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
14´	6	أوروشي	قرية	
43	2	أورو[2]	طوفان (؟)	رو[4]
44	4	سِلِج	قدير	أسار
46	4	شاكِرا	(نبات مخدر)	كور[12]
49	4	أيرِم	مخزن	
49x	3	جِشجال قال[3]	موضع قليل، وضيع	جال[3]، سوك[3]، قال[3]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
50	1	إر^{3}، أراد	عبد، خادم	إر^{3}، أير^{3}
		نِتا^{2}، نِتاخ^{2}	ذكر، رجل	
52	2	إت، إِتو	شهر	
53	١	شاخ	خنزير	سِخ، شاخ، شِخ، شوخ^{2}، صيخ
54	4	بور^{14}، بورو^{14}	حصاد	
		سولّم	نبات الحلبة	
55	2	شِكا	كسرة، قشرة	لا
		لا	ملء، امتلاء، فيض	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
56	؛	أبِن	محراث، (اسم كوكب)	بِن، پِن
		أبِن	شمخَ	
		أورو^{4}	حرثَ، أساس	
		أينجار	حارث، مزارع	
57	1	ماخ	سامي، فخور، عباءة	ماخ، مِخ، ميخ
58	1	تو	أنجب، ولدت، حمامة	تو، دو^{2}، طو^{2}، كو^{4}
		كو^{4}، كور^{9}	دخلَ	
59	1	لِ	عرعر (الشجرة، الخشب، العطر)	جوپ^{2}، ل، لِي
60	2	پا^{4}، پاپ	أخ	با^{14}، باب، باپ، پا^{4}، پاپ، جور^{12}، كور^{2}
		پاب	حرسَ	
		پاپ	الجميع	
		كور^{2}	أنكر، عادى، عدو، غريب	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
60ب	6	پاپ - خال	ضاق، صعب، عناء، مشقة، ساق، فخذ	پوش^{2}
60جـ	4	دمِ^{4}	دقق، دنا	بور^{13}، پور^{13}
60^{x}	4	زوبِ	كوكبة أوريغا	
		زوبِ، جام^{3}	(عصا معقوفة للقذف)	
61	1	مو	أعطى، ذكرَ، ذكرٌ، أسم، سنة، قَسَمٌ، خباز، بسبب	إ^{14}، شاد^{2}، شو^{10}، شوم^{3}، مو، وو^{4}، يا^{5}
62	1	سِلا^{3}	(مكيال، مقياس، مساحة)	جا^{5}، شال^{2}، قا، كا^{4}

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
63أ	2	كاد^{2}	عقدَ، بنى عقداً	جات^{2}، شد^{2}، قات^{6}، قاد^{6}، كات^{2}، كاد^{2}
63ب		كاد^{3}	عقدَ، بنى عقداً	جات^{3}، كات^{3}، كاد^{3}
63جـ		تاج^{4}، تاك^{4}	ترك	تات، تاج^{4}، تاد، تاك، دات، داد، شت^{3}، شد^{3}، شط^{3}، طات، كت^{2}
		كِد^{2}	اقترص	
65	شكل مختلف من العلامة رقم 306	شيشلام	جهة، حافة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
66	3	زوكوم	كبسَ، ضغط، كبس	
		نومون^{2}	(نبات) الحلفاء	
67	2	جب	سد، تقاطع	جل، قل^{2}، كل^{2}
		جل	طوى	
		جلم	حزمة قصب	
68	1	رو	هدية	رو، شوب، شوپ
		شوب	سقط، رمى، سقوط، مطروح	
69	1	إدم	نبع، ثقيل، مهم، وحشي، (الإله) أيا	أوش^{2}، ب^{4}، بات، باد، باط، بت^{2}، بي، پ^{3}، پات^{2}، پاط^{2}، پت^{2}، پي^{3}، تل، زز، زس، سون، قت^{3}، مت^{3}، مت، مد، مط
		أوش^{2}	أغلق، سد، مات، وريد، ميت	
		أوش^{2}، مود^{2}	دم	
		باد	ابتعد، انسحب، فتح، فتحة، مفتوح	
		باد	ساد، سيد، إذا، (الإله) إنليل	
		تل	وجدَ، عتقَ، تكون، اكتمل، انتهى، نهاية	
		تل، سون، سومون	عتقَ، عتيق	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
69^{x}	شكل مختلف للعلامة رقم 310 و311			
70	1	نا	رجل، قطران، دخان، جزء من الكبد	نا
71	1	سر^{4}، شر	خصية	سر^{4}، شر، شور^{3}
72	3	نومون	كوز (صنوبر)، وتد، مخروط، بذرة	جول^{2}، زار^{4}، زر، قول، كول
73	1	ت	نال، لقي، ضلع	ت، تي^{9}، د^{3}، دي^{9}، طر^{3}، طي^{6}
		تل^{3}	عاش، أحيا، حياة، حي	
i74	1	بار	اختار، تقاطع، غريب، غلاف، قشرة، مقشر	با^{7}، بار، پار^{2}، وار
		بار	امتياز، حماية	
		بار، با^{7}	نصف	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
74ب	1	با[7]، بار، سا[9]، ماش	نصف، ماثل	ماس، ماش، ماص
		ماش	(الإله) ننورتا، إذا	
74ج	6	جِدِم[2]	شبح	
74^x	3	إدِجنا	(نهر) دجلة	
		دالاّ	خاتم	
75	3	نو	تمثال، الأعضاء التناسلية للرجل، المادة المنوية، لا، لن	لا[3]، نو
76	2	ماش[2]	أبصر، نظر، عرافة، القابض، الفائدة (على الأموال)، تيس	كون[8]، ماش[2]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
77	1	كون	ذيل	قون، كو[14]، كون، كونو
78	1	موشين	طائر	ئو[5]، أو[11]، باخ، باق، باك، پاج، پاق، پاك، پوق[2]، خو، موش[8]
78^x	4	أو[5]	ركبَ، طاقم (سفينة)، البناء الذي يعلو الزقورة	أو[5]
79	1	سِم	نخلَ، شخلَ، منخول، مصفى، سنونو، سمك السنونو	بر[5]، پر[6]، سم، سن[2]، شام[4]، شم[2]، نام
		نام	إقليم، مصير، (أداة للبناء اللغوي)	
		نام	إلى	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
79^{x}	4	بورو^{5}	جرادة، غراب	بور^{5}
80	2	إج	مصراع الباب	إج، إق، إك، أيج، أيق، أيك، جال^{2}
		جال^{2}	كان، وجد	
81	1	مود	خاف، أنبوب، تجويف، داكن، عقب (القدم)	مات^{3}، مو^{12}، موت، مود، موط
82	4	سا^{4}	سمى	سا^{4}، شا^{22}، شي^{21}
83	(1)	سود^{2}	سحق	را^{4}، رات، راد، راط، رِت^{2}، رود، روط
		شِتا^{3}	ساقية	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
84	1	زِ	حياة، (قسم) بالحياة	زِ، زي، سِ^{2}، سي^{2}، صِ^{2}، صي^{2}
		زِ	عظم القص	
		زِ، زِج	قلع، مقتلع	
		زِ،زِج^{3}	هب	
85	1	جِ	سلمَ، قصبة (مقياس طول= 3م)	ج، جي، قِ^{3}، قانِ^{2}، قي^{3}، كِ^{2}، كي^{3}
86	(1)	رِ	رمى	تال، تالا، دال، رِ، ري، شار^{5}، طال
		رِ	شدّ، مطّ، جرة كبيرة، أجل، زمن محدد	
		دال	خط فاصل، عارضة	
87	1	نون	(اسم مدينتي) أريدو، بابل	زِل، سِل^{2}، صِل، نو^{6}، نون

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
87أ	1	تور^{3}	باحة، حظيرة	تور^{3}
87ب	6	شِلام	بقرة	
88	1	جوب^{3}	يسار، شمال	جاب^{2}، جاپ^{2}، خوب^{2}، حوپ^{2}، قاب^{2}، قاپ^{2}، كاب، كاپ، كوپ^{3}
89	4	تو^{10}، تون		خوب، خوپ، قوپ^{2}
90	1	جاد	بواب	جات، جاد، جادا، قات^{3}، قاد^{3}، كات، كاد، كاط، كت، كد، كوت^{2}
		جادا	كتان	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
91	متطورة من العلامة 124	لِمّو^{2}	أربعة	
92أ	4	أكّل	مرثاة، عويل	
92ب	4	أومبِن	ظفر، مخلب، حافر، مشبك شعر	
93	4	شِنِج	(شجر) الأثل	
94	1	دِم	رباط	تِ^{3}، تام^{3}، تِم، توم^{8}، دِم، طم، طوم^{2}
95	4	مون	ملح	مون
96	6	بولوج	أبرة، حدود	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
97	1	أك، أكا، أ[5] أج	عملَ، صنع (الإله) نبو	أج، أق، أقا، أك، أكا
98	4	مي[3]	قتال، نزال	
99	1	أين	ساد، سيد، الكاهن الأعلى، (الإله) بيل (مردوخ) حتى	إن[4]، أين
100	4	دارا[3]	ماعز جبلي	تارا[3]، دار[3]، طار[3]
101	2	سور سور شور	سدد، دفع (مالاً)، توهج، ومض طبع، خرق لمع برق، أمطر	سور، شور

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
102	4	 موش[2]	(الإله) تِشپاك مظهر، سيماء	سِخ[4]، سوخ، شوخ، موش[2]
103	1		(الإلهة) إنانّا (عشتار)	موش[3]
103أ	4	شي[12]		
103ب	6	سيد، شي[4]، شيد[7]	برد	
104أ	2	سا	وتر، شريان، شبكة	سا، شا[10]
104ب	(1)	أشجاب	إسكافي، العامل في تصنيع الجلود	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
105	1	أشا^5، أشاج، جان^2، جانا^2 إكو	حقل مزرعة، مساحة تساوي 3600م^2 تقريباً	جا^3، جار^{19}، جاراك، جان، كار^2، كان^2
106	3	جو^2	عنق، محصول، حمولة، ضريبة	تق، تَك، جَو^2، قو^6
107	2	أوسان	(في) المساء	
108	(1)	دور	رباط، ضمادة، زر	تور^2، دور، طور
108^x	4	جون	ضريبة، وزن يعادل 30 كغم تقريباً (60 منا)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
109	3	لال^3	دبس، عسل، (الإله) ألَمُش (وزير الإله أنكي)	لال^3
110	6			كو^7
111	3	جور	دتر، استدار، (مكيال)	تارو، تاري، جور، جورو، قور، كور^3
112	2	سِ سِ	قرن إضافة	سِ، سي، شِ^{2}، شيَ^{2}، صِ^{3}
113	1	سِ^{4}		(سِ^{2}، سوَ^{2})
114	1	جون^3 دار	قماش ملون، مرقش شطر، فلق، (طائر) الدرّاج	تار^2، تر^3، دار، درَ^{2}، طارَ^{2}، طِر^4

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
115	1	ساج	رأس، جبهة، أول، مقدمة	رِس، رِش، رِيس، ساج، ساق، ساك، شا[24]، شاج، شاق، شاك
118	6	دِلِب[3]	شعر (الرأس)	
119	6	كان[3]	خاف	
122	4	ما[2]	قارب	ما[2]
أ122	6	دِمجول ديلّو	صارية مرساة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
122 ب	1	أوز[3]	عنزة	أوت[5]، أوز[3]
123	3	دِر، دِرِج دِر سا[5]	عوم، انزلق، اكتئاب، حزن، ضخم، فائض ذاب، انحل، أمتص، صبغ (بالأحمر) ملأ، امتلأ، أحمر- بني، بقعة حمراء	تير[4]، در، سا[5]، سو[12]، طِر، مال[2]
124	1	تاب مِن[6]	ضاعف، أغلق، أقفل، حرق، إحراق، مشعل الرقم [2]	تاب، تابا، تاپ، تاپا، داب[2]، داپ[2]، داپا[2]، طاب، طاپ

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
125	6	ميجِدا		
126	3	تاج شوم	تعهد، عمل، لمس، ممسوس ذبح	تا[3]، تاج، تاق، تاك، تاكا، سوم[6]، شو[14]
128	1	أب أب	بحر، نافذة (الإله) أنليل	أب، أپ، إز[3]، إس[3]، إش[7]، إص[3]، أيز[3]، أيس[3]، أيش[3]، أيص[3]
129	3			ناب، ناپ

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
129أ	2	سوخوب[2]، شوخوب[2] مول	حذاء كوكب، طية شعر	مول، ناپ[2]
130	4	پرِج[3]		أوج، أوق، أوك
131	3	أز	دب، (نبات) الآس	أز، أس، أسا، أص، أوز[4]، أوص[4]
131أ	6	نِب[2]		
132	1	أورودو	نحاس	
133	3	كا[2] كا[2]	باب (الإلهة) باءو	بابا[3]، پاپا[3]، كا[2]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
134	3			أو[16]، أوم، دِخ[2]
138	1	دِخ دوب ساماج	مرض مع حمى ذرى، رش، كدس، صب، لوح الطين وحمة، خال	توب، توپ، دوب، دوپ، طوپ
139	3	تا تا	إلى، مع، مِن مِن	تا، دا[2]، طا[2]
140	6	جانسِس		
142	1	ا	مجَّدَ	ءِ، إ، نات[2]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
143أ	2	جان	مسند الجرار	جان، خِ[2]، خي[2]، قان، كان، كانان، لِ[6]
143ب	5	كام[2]	رغب	كام[2]
144	1	دومو تور	إبن صغير	تور، تورا، تورو، طور[3]، مار[2]، مارو
145	1	أد	أب	أب[3]، أپ[3]، أت، أد، أط
146	4	خاشخور	(شجرة) التفاح	
147	4	زِ[2] ز[2]	المرارة ضلع	زِ[2]، زي[2]، سِ، سي[20]، صِ، صي

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
148	4	إن	تبن، قش	إن، أين[6]
149	5	راب	طوق، ماسكة	راب، راپ
150	6	دِم[3]	عمود دفع الزوارق (مردي)	دِم[3]
151	4	لوجال	ملك	شار[3]، شارّو، شارّي
152أ	(1)	أيزين أيزين، كيش[2] سَر[3]، شِر[3]	عيد بنى عقداً، عقد، ربط، رباط، عقد البناء زمر، غنى، أنشد	خِر، سِر[3]، شِرَ[3]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
152ب	3	أوبارا	حماية، امتياز	
152جـ	3	**باد[3]**	حصن، سور	أوق[5]، بات[3]، باد[3]، دور[8]
154	6	أيزين×جو[4]		
155	6	أيزين×سِج[7]		
164	2	سوم سوم، سِ[3]، سومو	ثوم أعطى، منح	سِ[3]، سِم[2]، سوم، سي[3]، شوم[2]، شي[21]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
165	2	ناجا	(نبات قلوي)	ناك^{2}
		ناجا	(الإلهة) نِسابا	
166أ	1	كاسكال	رحلة، قافلة، طريق	
		كاسكال	(مدينة) حرّان	
166ب	5	إلآت	جماعة، ثلة من الجنود	
		إلآت	(الإلهة) إلآت	
167	3	جاب	الجانب المقابل	تاخ^{2}، توخ، توخو، جاب، جابا، جاپ، دو^{8}، دوخ، طاخ^{2}، طوخ، قاب، قاپ
		جابا	صدر	
		دو^{8}، دوخ	أرخى، حرر	
		دوخ	نفاية	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
168	3	أيدِن	البرية، البراري	
		أيدِن	(الإله) أيدِن	
169	2	تاخ	زاد، أضاف، بديل	تاخ، تاخا، داخ، طاخ
170	4	أم	ثور وحشي (الأرخص)	أم
171	5	أوزو	بدن، لحم	شر^{4}، شِر، شِرا

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
172أ	1	إز	نار	ب2، بل، بي8، پ5، پل، پي5، تي4، دي3، سوخ8، صاخ، صيخ2، ط5، طي3، قوم2، كوم2، كون9، ل9، ن5، ني
		بل	قلّى، حمّصَ	
		جبل4	جديد، حديث	
		دي3	رماد	
		شيج6	طبخَ، نضجَ	
		كوم2	ساخن، حامي	
		ني	هذا، هؤلاء	
		ني	ساخن جداً	
172ب	6	أيرِم2	عدو	رِم3، روم2، (ني- رو)
173	1	بِل2	مقلى، محمص	ب5، بل2، پِل2، ني8
		جبِل	حديث، جديد	
176	1	نِندا2	ورد أحمر (شقائق النعمان؟)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
178أ		شام3	(ثمن) بضاعة	سان3، شام3، شان
181أ	3	أزو، أوزو2	عرّاف	أزو، أوزو
183	3	أجا2	قاس، مارس المساحة	أج2، أم2، رام، راما
		أج2، أجا2	أحب، محبوب	
184	6	نِندا2×جو4	(إسم إلهة)	
185أ	6	أوبدلِ	نوع من الأسماك	أوشبار6
		موروم	مصاهرة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
185ب	6	أورو[6] مورو[11]		
187	1	سا[10]، سام[2]، شام[2]	اشترى، عقد صفقة، مشترى، ثمن	شام[2]
190أ	5	خاش[2] زِب[2]	بطن الخبيرة (الإلهة عشتار)	خاش[2]، خش[2]، زاق[4]، زِب[2]، زق، زِك، زيك
190ب	4	سوكود	ارتفاع، علو	
191	1	كوم	سحق، جرش، مجروش	جو[8]، جوم، قو، قوم، كاس[6]، كو[13]، كوم، كون[3]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
192	4	جاز جاز ناجا[3]	قتل، سحق، حطم، قتال، مجزرة، محطم مسحوق مدق	جاز، جاص، كاس[3]، كاص[3]
195	1	أونوج	(مدينة) أوروك	
196	6	أونوجِ		
200	4	سرارا نانشي ننا	(مدينة) سيرارا (الإلهة) نانشه (مدينة) نينوى	
201	4	سوخوش سوخوش	أساس، جذر غريب، مقيم أجنبي	كاس[5]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
202		كاش[4]	ركضَ	إم[2]، كاس[4]
203		أور[2]	أعلى الفخذ، حضن	أور[2]
205				إل، أيل[2]
206		جِن، جين	ثبت، تكون، محدد، ثابت، ثبات	تو[3]، جوب، جوپ، دو، را[2]، شا[4]، طو[3]، قوب، قوپ، كِن[7]، كوب، كوپ
		جوب	وقف، كتب، غرس	
		دو، جن، رِ[6]، رَا[2]	ذهب، مضى	
i206		لاخ[4]	نهب، استحوذ على	سوپ[2]، لاخ[4]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
207				إب[2]، إپ[2]، أيب[2]، أيپ[2]، تام[4]، تِم، تو، توم، دام[3]، دوم، طو[4]، طوم
208		أنشي	حمار، حمل حمار، مقياس مساحة، مكيال	
209		أيجِر	فيما بعد، فيما وراء، لاحقاً، خلف، مؤخرة، بعد، وراء	
210		جيشتِن	خمر، وِ[5]	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
211	1	أوش	قاد، تقدم، فرض، تمدد، رافق، موكب، ستارة، جانب، حافة	إش[10]، أوز[2]، أوس[2]، أوش، أوص[2]، نت، نِد، نِط
		أوش	الرقم 60، مترهبنة	
		نِتا، نتاخ	فحل، ذكر	
i211	6	كاش3	بول	
212	1	ساخار	تراب، غبار	إز[2]، إس[2]، إش، إش، إص[2]، أيس[5]، أيش[15]، مل
		كوش[7]	سائس، مروض حيوانات، دمار	
214	1	بِ	هو، هي، ذلك	ب، بي[2]، پ[2]، پي[2]، جاش، سا[18]، شا[21]، شو[13]، كاس[2]، كاش
		كاش	بيرة، جعة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
215	1	باپِر[2]	بيرة، جعة	رِج، رِق، رِك، شِ[6]، شِم
		سِرِس، سِراش	(إله الجعة)	
		شِم، شيم	عطر	
		شِم	خضرة	
		لونجا	خمّار، صانع الجعة	
224	6	سِرِس[2]، سِراش	(إله الجعة)	
		لونجا[2]	خمّار، صانع الجعة	
225	3	باپِر	بيرة، جعة	
		لونجا[3]	خمّار، صانع الجعة	
226	4	جِسال	صارية، دفة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
228	4	شينّور	برقوق	أول^{3}، تور^{4}، جِب^{2}، طور^{4}، قَب، قِپ، كَب، كِپ
229	3	نا^{4}، يا^{4}، زا^{2}	حجر	تاق^{3}، تاك^{3}، داج^{3}، داق^{3}، داك^{3}، يا^{4}
230	1	دو^{3}	بنى، صنعَ، عملَ، عمل، إنجاز، ذكي، مبني، مصنوع، مؤثر، جميع، كل	بان^{4}، تو^{19}، جاج، دا^{3}، دو^{3}، رو^{2}، ري^{12}، ق^{6}، قاق، ك^{7}، كا^{15}، كاق، كاك، كال^{3}
231	1	إ^{3}، يا^{3}	زيت، سمن	إ^{3}، تِق^{2}، دِق، دِك، زار^{3}، زَال، صال، لِ^{2}، لي^{2}، نِ، ني^{2}، يا^{3}
		دِج	ذاب، لان	
		زال	قلع، استمر، واصل، متأخر، متبقي	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
232	3	إر	نهبَ، حملَ، تعرق، عَرَق، غنيمة، عبد	إر، أير
233أ	2	بِسان	صندوق	
		جا^{2}	وضعَ، سكنَ، استقر	
233ب	6	شِتا ^{2}	عصا، سلاح	
237ب	1	أما	أم	
		أما	رحمَ، رحمة، حمى	
		دجال	عرضَ، اتسع، عريض، اتساع	
244	4	جانون	مخزن	
248	6	دان^{4} (؟)		

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
249	3	كِسال	باحة أمامية	پار^{4}
252	3	إشخارا	مظهر من مظاهر الإلهة عشتار	
		جاز	خردل	
		سِلا^{4}	خروف صغير، حمل	
255	4	أور^{3}	سطح	أور^{3}
256	4	جاجيا (جا^{2}×جِ^{4})	رواق بأعمدة، دير	
257	6	جاز (جا^{2}×أشِ^{2})	(شكل مختلف للعلامة رقم 252)	
261	6	أيساج^{2} (جا^{2}×شي)	صومعة حبوب	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
270	1	إتِما	مزار	مين
271	4	أرخوش	رحمَ، رحمة	
278	4	جالجا	نصحَ، نصيحة، مشورة، مستشار	
280	2	داج	مقعد، مسكن	پار^{3}، پارا^{10}، تاج^{2}، تاق^{2}، تاك^{2}، داج، داق، داك، طاك
281	5	أوتوا^{2}	(تنظر العلامة رقم 287)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
281أ	5	كِشِ^{8}	نملة	
283	5	زِبِن	يرقانة	
284	5	كِشِ^{7}		
286	5	شورون^{4}		
287	5	أوتوا	فحل الحيوان	
289	6	أوتول^{5}		
290	6	كِشِ^{9}	نملة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
291	5	أوبور	صدر	
292	6	شاران	(اسم حشرة)	
293	4	أماش	حظيرة	
295	1	أوجولا	مشرف، آمر	با^{2}، پا، خات، خاد، خاس^{2}، خاص^{2}، خاط، زاق^{2}، زاك^{2}، ساك^{3}، شاج^{3}
		بانمِن	حاوية سعة 2 سوتو	
		پا	عذق، غصن، فرع، جناح	
		پا	مرجان أبيض، أمير، لجام	
		جِدرو	صولجان	
		سِج^{3}	ضربَ، حاكَ، ضربة، نسيج	
		موات	(الإله) نبو	
295أ	6	جارسو		

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
295ب	5	جارزا	فرض عبادة، وظيفة، نفس	
295جـ	4	رِج[7]	شخص منذور للمعبد	
295 د	4	ماشكِم[2]	متربص	
295هـ		ماشكِم	متربص	
295و	4	شاپرا	إداري في المعبد	
295ز	4		طاسة (للسوائل)	
592حـ	4	نوسكو	(الإله) نُسكو	
295ط	4	سِپا	راعي	ساپ[3]، سِپ[2]، شاب[5]، شاپ[5]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
296	2	جِش	عصا، نير	إز، إس، إش[6]، إض، أيز، أيس، أيش[19]، أيص، جس، جِش، جص، كس[2]، نَس[2]، نِش[2]
		جِش	عدلَ، رفعَ، سطرَ، كتبَ، استقام، مستقيم، صحيح، اعتيادي	
297	1	جو[4]	ثور، شبح الميت	جو[4]، جود، كو[15]
		جو[4]	(الإله) شيرِش	
298	1	أل	مجرفة، رفش	
306	1	أوب	زاوية، حنية، (في حالة الجمع+ميش) العالم، جهات العالم	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
307	1	مار	دهنَ، لطخَ، نثرَ، درّى، (أداة) المر	مار، وار^{2}
308	(1)	أي	ملك، (مدينة) بابل	إ^{15}، أي، يي^{3}
309	1	دوج	قِدر، (وعاء)	توق^{3}، توك^{3}، دوج، دوق، دوك، لوت، لود، لوط
311-310	4	جورون	ثمرة	
312	4	أون	(بالجمع) ناس	
		كالام	إقليم، بلاد	
313	2	كِد، جي^{2}	حصير قصب	جت، جد، جط، ساخ، سخ^{2}، سوخ^{4}، شاخ^{3}، شخ، ق^{5}، قت، قد، كت، كد، كط، لِل^{2}
		لِل^{2}	رش، افترى	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
314أ	1	أكا^{3}	خصلة (شعر)	ست^{2}، سد^{2}، شت، شد، شط، لاج، لاق، لاك
		أومبِساج	كاتب، عالم	
		سانجا	كاهن، رئيس معبد	
		سِلا^{11}	عجنَ	
		شت، شت، شتا^{5}	حسبَ، عدَّ، قاسَ، حساب، الجمع	
		شِد	حاكم مدينة	
		لاج	كتلة	
314 ب	1	كشِب	ختم، وثيقة مختومة، يد، رسغ، مقبض	رت، رد، رِط، مس، مش، مِص، ميش^{3}
		ميس	(نوع من الأشجار)	
		ميس	(الإله) مردوخ	
315	6	أيمي^{2}	مربية، ممرضة	
317	1	أومبِساج^{2}	كاتب، عالم	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
318	1	أو^{2}	نبات	أو^{2}، با^{6}، بو^{11}، پو^{11}، سام، شا^{17}، شام
		كوش^{3}	ذراع، ساعد، مرفق، مقياس طول =(30 أصبعا)	
319	1	جا	حليب	جا، قا^{2}، كا^{3}
319أ	4	جاراش	كراث	
320	4	إل^{2}، إلا^{2}، إِل^{2}	رفعَ، حملَ، رفع	إل^{2}، جِل^{3}
		دوسو	سلة حمل التراب، لوح حمل اللبن	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
321	1	خولوخ	رجفَ، خافَ	راخ، رِخ، روخ، لاخ^{3}، لِخ^{3}، لوخ، لوخو، ناخ
		سوكّال	وزير	
		لوخ، لاخ^{3}	غسلَ، طهرَ، غسل، تطهير	
322	1	أيسِ	حجر الديورايت	تان، تانا، جال^{9}، دان، دِن^{2}، راب^{4}، رِب، رِپ، روب، طان، قال^{4}، كال، كالا، لاب، لاپ، لب، لِپ^{2}
		جورروش	فتى، شاب	
		سِجِ^{15}، سِ^{21}	طاب، حسنَ	
		كال	ندرَ، غلا	
		كال، كالا، كالاج	قوي، زاد قوة	
		لامّا	(إلهة حارسة)	
323	5	ألاد	روح حارسة	
324	1	أي^{2}	بيت	ئا^{3}، أء^{3}، ئي^{3}، أي^{2}، بت، بِت، بِد، بِط، پِت، پِد، پِط

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
325	3	نِر	اتكال، ثقة	نار[3]، نِر
		نِر	امتد	
325أ	6	أيش[16]		
325ب	6	لِمّو		
326	2	جِ[4]	دارَ، عاد	جِ[4]، جي[4]، قِ[4]، قس[4]
326 أ	4			جِجِ

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
328	3	را	حاكَ، ختمَ، ضربَ، عضَ، غامرَ، غسلَ، فتلَ، لسع	را
329	1	دول[3]	سطح، مظلة، ملاذ	دول[3]، سور[2]، شور[2]
		شور[2]	غضبَ، هاجَ، غاضب، هائج	
329أ	6			يا[9]
330	1	لو[2]	رجل، سيد	أت[6]، لو[2]، نا[6]
331أ	1	أورو[3]	حرسَ	أخ[2]، أخا[2]، أور[3]، سِس، سِش، شاس، شاش، شاص، شِز، شِش، شِص، نان
		سيس، شيش	صار مرأ، مر	
		شيش	أخ	
		شيش	هذا، أولئك	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
331 ب	6	نانّا	(الإله- القمر) نانّا	نانّا[4]
331 جـ	6			أش[9]
331 د	6			إمِن[3]
331 هـ	6			
331 و	6			إلمّو[3]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
331 ز	1، 1، 1	ساخار[2]	مسامي	سار، شار
		سار	سطرَ، كتبَ، بدأ، ابتدأ	
		سار	حلقَ، خزَّ، دخنَ، سلبَ، ضربَ، كسحَ، نهبَ، مسروق، مزرعة، مقياس مساحة	
		كِر[6]	حديقة، بستان	
		مو[2]	نفثَ، هبَ	
332	1	زاج	دعمَ، كتف، جبهة، مصلى، مقاطعة، حدود، الجانب الأيمن	بوتو، پوتو، زا[3]، زاج، زاق، زاك، ساك[6]، صاك
		زاج	إستخارة	
333	4	جار[3]	مقبض دائري، زر تزييني	جار[3]، قار، قير[5]، كار[3]
334	1	أ[2]	ذراع، يد، جنب، قوة	أ[2]، إت، إد، إط، أيت، أيد، أيط
		تِ[8]	نسر	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
336	4	لِل	أبله	لِل
337	4	موروب[4]، مورو[2] نِساج	وسط، مابين حاكم مدينة عسكري	مور[2]، مورِ، مورو[2]
338 أ	1	أومون[2]، أوموم دي[2] سِموج	(الإله) ممّو صاحَ، نادى حداد	طي[5]
338 ب	1	دا دا	قدرَ، قدرَ، لامسَ لوح كتابة خشبي، ثور	تا[2]، تا، طا
339 أ	3	أش[2]	لعنة، غاية، صبوة، خطة	أز[2]، أس[2]، أش[2]، أشا[2]، أص[2]، تاش[3]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
339 ب	4	بانيش	(وعاء) مكيال = (3 سوتو، في العصر البابلي القديم حوالي 25 لتراً)	
340	6		(مكيال= 4 سوتو)	
341	6		(مكيال= 5 سوتو)	
342	1	پيش[3]	تين	ما، وا[6]
343	1	جال **جال**	كبرَ كأس	جال، جالا، راب[2]، راپ[2]، قال، كال[2]
344	3	بارا[2] بارا[2]، باراج	ملك، (شهر) نيسان دكة عبادة، مذبح (الإله) شارا	بار[2]، بارا[2]، پار[6]، پارا[2]، شا[23]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
345	2	لو^{3}	عكّر، أربك، مضطرب	كوك، لو^{3}
346	1	جِر	(نوع من الأسماك)	بِس^{2}، بِش، پِس، پِش، پِشا، پوش^{3}، جِر، قِر، كار^{4}، كِر، كِرِ
		جِر	إبن	
347	3	أجا	تاج	أجا، مِر، مِرِ، ميري
		نِمجِر	منادي	
348	2	دون^{4}	نير	
		نِمجِر^{2}	منادي	
349	2	بور	(وقت) الطعام	بور، بورو، پور

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
350	(1)	جاشان	ملكة، سيدة	
351	3	سِج^{7}	شحبَ، أخضَّر، صار، أخضراً مصفراً	شِ^{7}
			العدد 10000 في نصوص العمارنة وبوغاز كوي	
352	3	بالاج	طبل كبير	بوم^{2}، توب^{2}، توپ^{2}، دوب^{2}، كوب^{2}
353	1	أرا	(الإله) أُسمو	زور^{8}، شا، نا
		نا^{5}	بطم	
354	1	شو	يد، كف، فضل، جميل، معروف	شو، قات، قاتا، قاد، كات^{7}
		شو	الوزير الأول	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
354 ب	6			قا[4]، قات[2]، قاد[2]
354 جـ	5			قات[5]، كات[4]، كاد[4]
354 د	6			كات[5]، كاد[5]
355	1	دونجا[2]	(إسم إله)	باخ[3]، بوخ، باخ، پخ، پوخ، لاب[2]، لب، لِپ، لوَ[5]، لوب، لوپ، لول، لولو، نار
		لول	كاذب، مجرم	
		نار	موسيقار، عازف	
356	1	جِشِمّار	نخلة	سا[6]
		سا[6]، شا[6]، شاج[6]، سِج[6]	طاب، طيب	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
358	2	ألام، ألان	هيئة، طلعة، شكل، تمثال، دمية	
359	1	أوري	(بلاد) أكّاد	
		تِلاّ	(بلاد) أورارطو	
362	(1)	جام	ركعَ، انحنى، خرقَ، مات، أقعى، التوى، ميت، ثغرة	أر[5]، جار[17]، جام، جور[2]، جورو[2]، جوم[4]، قام، قور[3]
		جور[2]	خضعَ، طأطأ، دائرة، حلقة، طوق	
363	6	إلِمَو[4]	العدد9	
366	1	كور	وصلَ، غلبَ، حققَ، بانَ، متحقق، ناجح، قصر، بلاد، جبل	جِن[3]، جور[16]، سات، ساد، ساط، شات، شاد، شادي، شاط، قور[2]، كن[3]، كور، لات، لاد، لاط، مات، ماد، ماط، نات، ناد
		كور	(الإله) دجان، حصان	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
367	1	شي	حبوب، شعير، قمح	شي
		نِجا، نِجو	سمين، مسمن	
371	1	جِد[2]	شدَّ، جرَّ، سحبَ، طالَ، طويل	بو، پو، جت[2]، جِد[2]، جط[2]، را[5]، سَر[2]، شِر[2]، شَود[2]
		كِم[3]، جِم[7]	(شجر) الصفصاف	
371أ	6	سِرسِر	(إسم إله)	
372	1	أوز	(طائر الأوز)	أوز، أوس، أوش[10]، أوص
373	3	سو[3]	فرح، ابتهج	سار[4]، سِر، سو[3]، شوت، شود، شوز، شوط
		سو[3]، سود	فرغَ، عطلَ، رشَ، فارغ، عاطل، بعيد	
		سود	غطى بشبكة أو بقماش	
374أ	1	موش	أفعى	زر[3]، شر[10]، صِر، صور[2]، موش، ووش

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
374ب	1		(الإلهة) نِسّابا	
375أ	4	تِر	غابة	تِر، دِر[4]، طِر
375ب	4	نِنّ[5]	أسل، حبل	
375جـ	6	مونو[8]	نقيع الشعير	
376	1	تي	قربَ، مسَّ، وجنة، جانب	ت[7]، تي، د[12]، دي[4]، ط[4]، طي[4]
		تيمين	أساس	
376x	1	كار	خطفَ، حرمَ، سددَ، دفعَ، أبطلَ، سلبَ، انتزعَ، هارب، رصيف	جار[14]، قار[2]، كار، كارا، كِر[8]
377	1	دِلم[2]، دِل[2]	ملعقة	لِخ[4]، لِز، لس، لِش، مال[4]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
378	6		(علامة فاصلة:)	
378 أ	6		4/1	
381 أ	1	أوتو أود، أ^{4} باّبار	(الإله) شمش حينما، إذا، يوم أبيض	أ^{12}، أو^{4}، أوت، أود، أوط، بِر^{2}، پار، پارا، پِر، تا^{5}، تام، تو^{2}، خاش^{3}، خِش، خوت، خود^{2}، خوط^{2}، دام^{2}، سا^{16}، طام^{2}، لِخ
381 ب	6	أي^{3}	خرجَ، طلعَ	إ^{10}
381 جـ	6	زابار	صفر، نحاس	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
383	1	پِ جيشتو، جيشتوج	(مكيال= 6 سوتو) أذن	أ^{3}، أو^{17}، ب^{3}، بي^{6}، پِ، يا^{12}، پي، تال^{2}، تالا^{2}، ما^{9}، و، وا، وو، وي، يا^{8}
384	1	شا^{3}، شاج^{4}	قلب، باطن	شا^{3}، لب^{3}، لِپ^{3}
390	6	پيش^{4}	فرج، بظر، (نوع من القواقع)	
391	6	ألجاميس	(نوع من الأحجار)	
392	4	أوخ^{2} أوخ^{2}	بصاق (مدينة) اكشاك، (مدينة) أوپي	أوء^{4}، أوخ^{2}، أوخو^{2}
393 أ، ب	1	أيرن^{2}، أيرِم زالاج^{2}	(ثلة) جنود، جيش لمَع، شعَّ، أضاء، لامع، مشع	بر^{3}، پار^{5}، پِر^{2}، تام^{5}، خش^{3}، زاب، زاپ^{2}، صاب، صاپ، لاخ^{2}، لخ^{2}، نورا، نورو، نوري

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
394	2	نونوز	بيضة، نسل، برعم، خرزة بشكل البيضة	
394ب	6	لاختتان	وعاء (للجعة)	
394 جـ	4	أوسان[3]	سوط	
394 د	6	مود[3]	وعاء (للجعة)	
395	5			زب، زِب، زوب[2]، سِپ[3]، صِب، صِب، صِپ
395 أ	6		6/1	
396 أ	1	دوج[3]، دو[10]	طاب، طيب	ء[3]، إ[11]، تا[8]، خِ، خي، دا[10]، دو[10]، طا[3]
396 ب	(1)	شار[2]	العالم، الجميع، العدد 3600	سار[2]، شار[2]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
396 جـ	1			تَ[2]، تي[2]، دَ[2]، دي[8]، طَ[2]، طي[2]
396 د	6			تاپ[3]
397	5			ء، ئا، ئو، ئي، أا، إء، أئ، أخ[4]، إخ[2]، أوخ[5]، أيخ
398 أ	3	أوخ	(حشرة)	أا[2]، إء[2]، أخ، إخ، أخا، أوء[2]، أوخ، أئ[2]، أيخ
398 ب	1	جودو[4]	(كاهن) مضمخ (بالزيت)	
399	2	إشكر	(الإله) أدد	إم، أيم، شار[5]، نِ[2]
		إم	طين	
		إم	ريح، نفس، (مدينة) كركار	
		نِ[2]	الذات	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
400	2	أيلاّج	كلية	بِر، پِر[3]
		بِر	شتت، بعثر	
		بِر	جوهرة بشكل الكلية	
401	3	أور[5]	رحى، فأل، ضمير التملك للغائب المفرد	أور[5]، خار، خارا، خارو، خِر[2]، خور، خورو، كِن[2]، مور، مورو
		خار	خاتم	
		خار	(الإله) خار (بونيني)، (مدينة) خار	
		خور	رسمَ، صورَ، صممَ	
		مور	رئة	
402	1	خوش	غضب	خِش[4]، خوش
403	1	سوخ[2]	فوضى، اضطراب	سوخ[2]
		سوخور	خصلة، طية، قمة، تاج (شجرة، عمود)، (نوع من الأسماك)	
		سوخور	المحيط المباشر	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
404	4	خا[2]	كثرَ، كثير، كثيراً، (علامة الجمع بعد الأسماء)	خا[2]
405	4	ور[3]	قناة ماء، قنال، خندق	سور[3]
406	4	أوتول[2]	طاسة كبيرة	جام[2]، قام[2]، كا[13]، كام، كاما
		تو[7]	حساء، مرق	
		كام	طلب، تمنى	
411	(1) (1) 4	أو	الرقم 10، (اسم ورقم الإله) أدد، أصبع (مصطلح تشريحي)	إش[8]، أو، أيش[16]، بو[12]، جورو[12]، شو[4]
		أومون	سيد	
		بور[3]	64800م^2 (=18 إكو)، مخروم، ثغرة، فتحة، تقعر، تجويف	
		جِجورو	(اسم العلامة المسمارية نفسها)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
412	4	أوجو	على، فوق، قمة، جمجمة، دماغ، سطح	أيلِ، ماخ[3]، موخ
413	6	شبِر، سبِر، أوشبار[5]	صولجان، محجن، عصا الراعي	
415	5	أودون	أتون، فرن للآجر أو الفخار	
416	5	جاكّول	حوض للحبوب المجروشة، صندوق، سلة أو طبق كبير	
417	5	أو- جور	(الإله) نرجال	
418	4	أوجون[3]	تطعيم، توشية	
			(الإلهة) عشتار	
419	3	ساجشو	قبعة، (كبوس)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
420	1	أب[2]	بقرة، نوع من الأسماك	
421	3	ألِم	ثور وحشي، (بيسون)	
422	6	للِز	طبل	
423	4			قِر[6]، كِر[6]
424	3	أوب[3]	(نوع من الطبول)	
425	3	كِش	العالم، الجميع، (مدينة) كيش، (كِش)	قس، قش، كِس، كِش

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
426	6	ميزي	(نوع من الطبول)	
427	1	جي^{6} جي^{6}، جِ^{6}، جِج^{2} مِ	خفقَ، قرعَ، أظلمَ، مظلم، ظلام مساء، ليل، ليلاً، مساءً ظل، ظلّة، حماية	جي^{6}، صِل^{2}، مِ، مي^{2}، وي^{4}
428	1	شاجان	قربة، (شكوة)	
429	3	جول سون^{2}	حطمَ، دمرَ بقرة وحشية (مهاة)	جول، جولو، سون^{2}، شون^{3}، قول^{2}، كول^{2}
430	3	جِر^{4}	كير (الحداد)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
431	4	نو^{2}، نا^{2}	عرش، تخت، سرير	نا^{2}، نو^{2}
433	3	دِخ^{3} نِم 	(نبات شوكي) علا، ارتفع، نهضَ، هرفَ، هرفِ، مبكر، ساقي، ذبابة (بلاد) عيلام	تو^{8}، توم^{4}، نِ^{7}، نام^{3}، نم، نو^{3}، نوم
434	4	توم^{3}	حملَ، جلبَ، استولى	توم^{3}
434أ	5			توم^{11}، كِر^{7}
435	3			لا^{12}، لام، لاما

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
436	3	لام×كور		إش11، لام7
437	(1)	أمار ماراد	عجل (مدينة) مرد	زور، صار2، صور، صورو
438	4	سِسكور	قربان	
439	4	پان	قوس	
440	2	جِم شِتِم	مثلما، كلما معمار، بناء	تام6، جم، جِم، دمَ2، طِمَ2، طيم2، قِم، كِم
441	3	أول دو2	كوكب دفعَ، نطحَ، خرقَ	أول، دو7، رو5

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
441أ	6	دو7 دو7	نطّاح	
442	6	شِتا4		
443	6	أوتو2	(نوع من الطحين أو مشتقات الحليب)	
444	4	جِر جِر3 جِر، جِر3 شاكّان	بغل (الإله) نرجال قدم (الإله) سموقان	
445	4	دوجود	ثقلَ، ثقيل، ثقل، مهم	
446	3	جِج جِج	مرضَ، مريض، مرض، جرح، (شجرة منتجة للبخور) كسرة	جِج، قِق

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
447	6	نجِن[3]	جنين	
449	2	إجِ	نظرَ، قابلَ، تسلمَ، أول، سابق، لاحق، واجهة، أمام، وجه، عين	إج، إن[2]، إنا[2]، إنو[2]، بات[5]، پان[3]، ج[8]، ش، شي[20]، لِ[3]، لام[5]، لم، لِم، لوم[2]، ليم
		إجِ	شاهد، الرقم 1000 (لم)	
450	3	پا[3]، پاد[3]	أقسمَ	پا[3]
451	4			أر
452	4	أجرِج	نادل، مدبر منزل	
454	4	سِج[5]	حسنَ، صار جيداً، جيد، شيء حسن	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
455	3	أو[3]	هذا،(أداة عطف)	أو[3]
456	4	خل	خربَ، نهبَ، سيء، شرير، خراب، بؤس	خول
457	1	دِ	حكم قضائي، قضية قانونية، محاكمة	تَ[4]، د، دي، سا[2]، شَول[3]، طِ، طي
		سا[2]	ساوى، نافسَ	
		سِلِم، سالِم	سلمَ، سلام، سلمي، سالم، سلامة، كمال	
458	2	لاجار		
459 أ	2	دول	غطى، غطاء، تغطية	تول، دول
459 ب	5	دو[6]	تل، مرتفع، ارتفاع	تل[2]، تول[5]، دول[6]، طول[3]
		أي[11]	ارتفع، مفتاح	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
460	4			سو[7]
461	1	كِ	موضع، موقع، حيثما، أرض، مع	جِ[5]، قِ[2]، قي[2]، كِ، كي
		كِ	أرضية	
462	5	خابرود	ثقب، جحر	
463	6	كِسلاخ		
464	5	كِمِن	(علامة التكرار)	
465	1	تِن	أحيا، عاشَ، حياة	تن، تين[2]، دان[5]، دن، دِن، دون[2]، طَن
		دِن	معمار، بناء	
467	1			تون[4]، دون، سول، شاخ[2]، شول
468	2	كو[3]، كوج	صفى، تحررَ، وضحَ، واضح، نقي	قو[5]، كو[3]، كوك[2]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
469	1	پاد	فتات	بات[2]، پات، پاد، پاط، شوج، شوق، شوك
		شوك، شوكو، كوروم[6]	حصة غذائية	
470	6		العدد[15]، (الإلهة) عشتار	
471	4	مان	إخفاء، حجب	شار[4]، شارّو[2]، مام، مان، مم[3]، مِن[3]، ناش، نِس، نِش، وان
		نِش، نيش	العدد 20	
472	4	أوشو[3]	العدد 30	إس[5]، إش[3]، أيس[2]، أيش، با[3]، سِن
		أيش	طلى، دهنَ	
		أيش	الصفراء، المرارة	
		با[3]	كبد، فأل	
			(الإله) سين	
473	4	نِمن، نِن[5]	العدد 40	
			(الإله) أيا	
475	4	نِتّو	العدد 50	
			(الإله) أنليل	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
480	4	جيش[2]، جش[2] دِش	العدد 60 العدد 1	إل[4]، أنا، أيش[4]، تاش[2]، تز، تش، ج[3]، داش[2]، دش، دوش[2]، سانتاك[4]، طش، ل[5]
481	1	لال **لال** لال، لا[2]	دقَ، سيطرَ، قيدَ، عجزَ، نقصَ، رجع، رخيص، مقيد، رباط، رجوع، ضمادة، تراص، مبلغ مفقود أخطأ، أثمَ، علا، صعد، انتظم، أصبح متقناً، (اسم نبات بحري) وَزَنَ	لا[2]، لال
482 أ	1	لال[2] كورنون	ضمدَ، ربط، ضمادة (الإله) تشميتو	لا[5]، لال[2]
482ب	4			شور[4]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
483	1	جور[4]، كور[4] خاب لاجاب **لاجاب** نجِن[2]	سادَ، كبرَ جداً، لمعَ كرم بري، الفُوَّة (نبات طبيعي)، (نوع من النباتات الطبية) قطعة، كتلة شوك حاصرَ، أحاط	جر[8]، جل[2]، جَل[4]، خاب، خابا، خاپ، ر[3]، رم، رن، ري[3]، ريمي، قر[3]، قل، كر[3]، كل، كيلي
484	3	أينجور زكوم	(الإلهة) نَمّو	
486	4	جِجر	مركبة، عجلة، عربة بعجلتين	
487	5	أيسِر	قار	
491	4			زار، سار[6]، صار،صارا
493	6	جانام[5]		

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
494	2	ذأو[8]، أوس[5] شورون، شوروم	نعجة فضلات (حيوان) (الإله) لاخار	أو[8]، أوء[3]
500	4	أجار[2] (؟)		
510	6	بون	منفاخ، كير (الحداد)، مثانة، بروستات	
511	1	پو[2]	حوض، بئر، حفرة، بركة أسماك	بو[4]، پو[2]، تول[2]، خاب[2]، خاپ[2]، طول
512	6	أوماخ (؟)		
513	6	جارِم	مرج	
515	5	توكو[4]، توك[4]	هزَّ، حرَّك	بو[5]، بول، پول، نوسّو

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
517	6	مين[4]	(نوع من الطبول)	
522	3	أمبار، سوج	مستنقع قصب، هور	أس[4]، زوق، زوك، سوق، سوك
525	6	أبلال (؟)		
526	6	أيلامكوش (؟)		
528	5	ننندو، نندو، إندا[4]	تنور	
529	4	نجِن نجِن	طوقَ، أحاطَ، تجمعَ، جالَ، بحثَ، دارَ، تلكأ، طاف (مدينة) سَخرة	
532	1	إشب مي مي، ميش[2]	كاهن التطهير العدد 100 أداة جمع	سب، سِپ، شَب، شِپ، مِ[3]، مي، ميش[2]

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
533	4	ميش	عديد، بارز، (أداة جمع)	أيش17، مش2، ميس3، ميش، وش
534	6	دِش+أو	منادي، (آلهة) أنوناكي، (آلهة) إيجيجي	
535	1	دارا2	(الإله) أوراش، حزام	إب، إپ، أيب، أيپ
536أ	4	توش توكول دور2 **كو**	جلسَ، استقر سلاح ردف فضلات	تور7، توش، توكول، جو5، دور2، دوش، زاپ2، طور2، قو2، كو
536ب	1	أزلاج أموش، أوش4 توج2، تو9 توج2	غسّال الملابس، قصّار فهم، تخطيط رداء، نسيج شجرة البقس	
536ج	1	ز، زِد2 شي3	طحين إلى، نحو	إش9، أوب2، أوپ2، خون، زِ3، ش4، ناخ2

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
537أ	1	أودو	غنم	لو
537ب	4	داب، دِب دِب	قبضَ، مسكَ، ضبطَ، ممسوك، مقبوض عليه تقاطع، مضى، مر	تب، تپ، داب، داپ، دب، دپ، طاب3، طب، طپ
537ج	6	أد3	بدن، جثة	
538	3	كِن **كِن**	أرسل، ارسال، عمل، بعثة، توصية شكل طبيعي، مادة مصنوعة	ق، قن، قي، كِن، كون10
539	1	سِك2، سِك	شعرة، صوف	شِق2، شِك2
540	5	دارا4	داكن	
541	6	أيرين، أيرِن	(شجرة) الأرز	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
542	4	جور[7]، كارا[6]	كدس حبوب، صومعة	
543	5	أش[5] / مونشوب[2]	عنكبوت / شعرة	
544	5	شيش[2]	دهنَ، مسحَ	
545	1	شو[2] / شو[2]	خيمَ (الظلام)، غابَ، الجميع، العالم، ممارسة القوة، ممارسة السلطة / اهتز، كاهن المراثي، امتياز، حماية، (الإله) مردوخ	شو[2]
546	2	أين[2] / كونجا[2]	تعويذة / رقية	كيش[3]
547	5	كونجا	بغل	
548	5	جبِل[2]	أشعل، حرق، كوى، قلى، مقلي، مشتعل، حريق	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
549	4	شودون، شودول	نير، (في الفلك كويكبة العواء (جزء من السماك الرامح)	
550	4	أوكوش[2] / ببرا، ببر / خول[2]	قثاء / (اسم طائر) / سرَّ، ابتهج	خول[2]
551	4	شيج[9]	خروف وحشي، كبش	
554	1	مونوس، مِ[2]	إمرأة، أنثى	راج، راق، راك، سال، سالا، شال شيل[4]، مام[2]، مان[2]، مم، منِ[2]
555	4	زوم	أفرز، مخضَ، تمخضَ	رِج[2]، رِق[2]، رِك[2]، زوم، سوم[2]، صو، صوم
556	2	نِن	سيدة، أخت	إن[5]، أيرش، مِن[4]، نِم[2]، نِن

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
557	3	دام	زوجة، زوج، رجل	تا4، تام2، توم10، دا4، دام، دوم3، طا4، طام
558	1	جيمي2 جيمي2 مونوس-كور	أمَة، خادمة استعباد المرأة فرس	
559	3	جو	كتان، خيط	جو، قو3، كو8
560	1	ذناجار ناجار	نجّار برج السرطان (الإله) ألالا	
561	6	توجول	عظم الحوض	
562	4			أوخ3

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
563	5	نِج	كلبة	
564	3	سِكِل	(حجر شبه كريم)، (نبات)	إل5، ألِ5، أيل
565	(3)	مورجو8، مور8	كتف	جوم2، خوم، كوس2، كوص2، لو4، لوم، لومو، نو4، نوم2
567	3	سِج4 مورجو، مور7	لبنة كتف (الإله) كوللا	
568	6	جوخشو	مذبح (من القصب)	
569	3	سوخ3	ارتبك، مرتبك، إرباك، ارتباك، فوضى	ساخ3

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
570	4	مِن	الرقم2، ثاني، علامة التثنية	شِنا
571	4	شوشانا	3/1	
572	4	شاناب	3/2	
573	4	كِنجوسِل	6/5	
574	4	توك توكو دو12	مَلَكَ احرز، حصل، ثري غنى، أنشد، زمر	توج، توق، توك، دوك2، راش2
575	1	أور أور تيش2	كلب (الإله) نبو خَجَلَ، خَزي، كرامة	أور، تاز، تاس، تاش، تاشا، تاص، تان3، تز2، تس2، تش2، تيش2، داس، داش، لِج، لِق، لك

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
576	5	جِدِم	شبح، روح الميت	
577	5	أودوج، أوتوك	(الشيطان) أوتوكُ	
578	6	= 30×2 (60) الجهة اليسرى		
579أ	1	أ	ماء، إبن، وريث	ئو4، أ، طور5، مي5
579ب	5	شيج3	مطر	أ4، أم3
579جـ	5	أير2	بكى، بكاء، دمعة	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
579 د	4	إتو[5] إد[2] إد[2]	(مدينة) هيت نهر، قناة، مجرى ماء (الإلهة) النهر، (أحد المعادن)	إت[2]، إد[2]، إتِ[5/4]، إتو[5/4]
579هـ	5	أيسِر	أسفلت، قار	
579و	6	أيا	(الإلهة) آية	أيا، أيو، أي، أيي
580	6	أجام		
581	6	إر[6] (؟)		
583	6	أيدورو	إبن، وريث	
584	6	زاخ[3] (؟)		

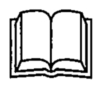
التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
585 أ	6	نِمِن[3]	العدد3	
585ب	6	شكل آخر للعلامة رقم 482 أ		
585جـ	6	نِيش	العدد 3، 3 مكاييل پ	
586	3	لِمّو[5] نِلِمّو	العدد[4] العدد 4، 4 مكاييل پ	زا، سا[3]، صا
589	1	خا كو[6]، كوا	(نبات) سمكة	ثا[4]، أ[7]، جر[14]، خا، كِر[9]، كو[6]
591	4	جوج	قربان شهري، شامة، وحمة	جوج، جوق
592	1	سِج سِج	ضاق، نحف، ضعيف، فوار، متأخر، أفلي بارز، مهم، احتضان، حماية	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
593 أ	4	أيش^{5}	العدد 3	
593ب	6	إشيبو، أيشّابا، أشّانا 20+180	العدد 3x20 (=60)، العدد 180+20 = (200) ملك	
593جـ	6		علامة التكرار	
594	3	أور^{4}	ارتج، ارتجف، اهتز	أور^{4}
595	1	جِن^{2}، تون^{2}	فأس، شيقل (=1/3 8 غرام)	پوش^{4}، طو
596	5	پيش^{2}، پِش^{2} كِش^{5}، كِش^{5}، كِشِب^{2}	فأر (من القوارض الصغيرة)، (نوع من الأسماك الصغيرة)	

التسلسل	العلامة الصورية الأولى	لفظ المقطع الرمزي	المعنى بالسومرية/ معنى المقطع الرمزي	المقاطع اللفظية
597 أ	4	لِمّو	العدد 4	
597ب	1	جار نِندا	سكنَ، وضعَ، ترسيخ، محافظ مقياس طول = (6م)، خبز، مصروف، مكيال صغير	جا^{4}، جار، جارا، جاراك^{5}، سا^{15}، شا^{2}، قار^{3}، كار^{5}، نِ^{3}، نَج^{2}، نِق^{2}، نِك^{2}
598 أ	4	يا^{2}	العدد 5	إ^{2}، يا^{2}
598ب	4	أش^{3}	العدد6	أش^{3}
598جـ	4	إمِن	العدد 7	
598 د	4	أوسّو	العدد 8	
598هـ	5	إلِمّو	العدد 9	

مراجع الفصل الرابع

- نائل حنون، **المعجم المسماري: معجم اللغات الأكدية والسومرية والعربية** جـ1 (بغداد، 2001).
- نائل حنون، **شريعة حمورابي: ترجمة النص المسماري مع الشروحات اللغوية والتأريخية**، (دمشق، 2005)، خمسة أجزاء.



- Jeremy Black, et. al., **A Concise Dictionary of Akkadian**, (Wiesbaden, 1999).
- Piotr Bienkowski and Alan Millard (eds.), **Dictionary of the Ancient Near East**, (London, 2000).
- Rykle Borger, **Assyrisch-babyloische Zeichenliste**, (Neukirchen- Vluyn, 1978).
- Pinhas Delougaz, **Pottery from the Diyala Region**, (=OIP 63), (Chicago, 1947).
- D.O. Edzard, "Keilschrift", **Reallexikon der Assyriology** 5, (Berlin & New York, 1976-80), pp.544-68 .
- Rene Labat, **Manuel dépigraphie Akkadienne**, (Paris, 1976) .
- C.B.F. Walker, **Cuneiform**, (London, 1987) .